169

10

DE L'INFLUENCE
DE LA POSITION
DANS LES
MALADIES CHIRURGICALES.

THÈSE

PRÉSENTÉE

AU CONCOURS POUR UNE CHAIRE DE CLINIQUE CHIRURGICALE
VACANTE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS,
ET SOUTENUE LE 23 AVRIL 1851,

PAR

A. NÉLATON,

Agrégé de la Faculté de médecine de Paris,
chirurgien de l'hôpital Saint-Louis, membre de la Société anatomique,
de la Société de chirurgie, de la Société médicale d'observation, etc.

PARIS,
GERMER BAILLIÈRE, LIBRAIRE-ÉDITEUR,
17, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE.
1851.

Paris. — Imprimerie de L. Martinet, rue Mignon, 2.

TABLE DES MATIÈRES.

Introduction. 3

CHAPITRE Ier. **Des cas où la position agit en favorisant ou en neutralisant l'action de la pesanteur.** 11

ARTICLE Ier. *Affections congestives, hémorrhagiques, inflammatoires*, etc. . . . . *ib.*

I. Congestions. 14

§ II. Hémorrhagies 19

§ III. Phlegmasies. 25

§ IV. Ulcères 26

§ V. Déductions thérapeutiques. 28

ARTICLE II. *Maladies du système veineux* : varices, varicocèle, tumeurs variqueuses, hémorrhagies veineuses. 30

ARTICLE III. *Maladies du système artériel.* 38

§ I. Anévrisme artérioso-veineux 39

§ II. Varice artérielle 40

§ III. Hémorrhagies artérielles 41

ARTICLE IV. *Maladies dépendant de l'infiltration de liquides.* 41

§ I. Infiltration sanguine, ecchymose 42

§ II. Œdème 43

§ III. Infiltration purulente. 44

§ IV. Infiltration d'urine 45

ARTICLE V. *Épanchement dans les cavités naturelles ou accidentelles* 46

§ I. Épanchements dans les cavités séreuses. 46

§ II. — dans les cavités muqueuses 57

§ III. — dans les cavités accidentelles 58

§ IV. — dans les chambres de l'œil. 62

ARTICLE VI. *Corps étrangers.* 63

§ I. Corps étrangers accidentellement introduits dans l'économie. 65

§ II. Corps étrangers qui ont pris naissance dans l'économie. . 79
ARTICLE VII. *Hernies*. 82
ARTICLE VIII. *Déplacement des viscères à travers un orifice naturel ou accidentel*. 87
ARTICLE IX. *Tumeurs*. 96
ARTICLE X. *Déformations du squelette*. 99
ARTICLE XI. *Plaies consécutives aux amputations*. 102
CHAPITRE II. **Des cas dans lesquels la position agit en favorisant en neutralisant certaines existences organiques**. 104
ARTICLE Ier. *Plaies et ruptures tendineuses et musculaires*. . . 105
ARTICLE II. *Fractures*. 108
ARTICLE III. *Luxations*. 114
ARTICLE IV. *Rétractions des tissus musculaires et fibreux, ankyloses*. 118
ARTICLE V. *Arthrites aiguës et chroniques*. 122

DE L'INFLUENCE DE LA POSITION

DANS LES

MALADIES CHIRURGICALES.

L'influence qu'exerce la position sur les phénomènes de la vie, dans l'état de santé comme dans l'état de maladie, est tellement manifeste, qu'elle n'a pu échapper à l'observation des médecins. Aussi trouve-t-on, dans les annales de la science, un certain nombre de remarques qui se rattachent à ce sujet ; mais ces remarques, portant sur des faits de détails isolés et indépendants les uns des autres, n'avaient point été rassemblées, classées et reliées entr'elles par quelque principe qui leur servît de lien commun. Ce n'est qu'à une époque assez voisine de nous que des tentatives ont été faites pour coordonner les observations, les féconder par le rapprochement, et en tirer des déductions utiles à la pratique chirurgicale.

Parmi les documents bibliographiques qui se rapportent directement à notre sujet figure d'abord une thèse du docteur Arbey, publiée en 1816, et ayant pour titre: *Essai sur l'attitude et la position.* Il examine la position au point de vue de l'étiologie, du diagnostic et du traitement, et passe successivement en revue : 1° les mala-

dies générales ; 2° celles de la tête et du cou ; 3° celles de la poitrine ; 4° celles des membres. Cette thèse, faite avec soin, traite surtout avec quelques développements les questions médicales.

En 1819, M. Isidore Bourdon lut, devant la Société de médecine de Paris, un Mémoire *sur l'influence de la pesanteur sur quelques phénomènes de la vie.* Dans ce mémoire, presque exclusivement médical, l'auteur s'occupe principalement des congestions et des phlegmasies ; on y trouve des vues très ingénieuses sur la fréquence plus grande des hémorrhagies cérébrales à droite, sur les pneumonies de ce côté, sur celles de la base du poumon.

MM. Delens et Piorry, chargés, par la Société, de faire un rapport sur ce travail, portèrent sur ce mémoire un jugement favorable.

Cinq ans plus tard, une seconde thèse, sur le même sujet, fut soutenue, à la Faculté de Paris, par A. Lacroix, de Montauban (*Considérations pathologiques et thérapeutiques sur l'attitude de l'homme ;* thèse, Paris, 1824). Cette thèse, bien faite d'ailleurs, contient déjà plusieurs applications importantes de la position à la thérapeutique chirurgicale.

Je citerai encore la thèse du docteur Dugat Estublier (*De l'attitude du corps comme cause et comme signe dans les maladies ;* Montpellier 1825) ; un très bon mémoire de M. Gerdy jeune, publié dans les *Archives générales de médecine* (décembre 1833), mémoire dans lequel l'auteur reproduit les idées professées depuis plusieurs années par son frère ; un mémoire de M. Piorry, sur l'*influence de la pesanteur sur la circulation* (Paris 1835),

dans lequel on trouve cités plusieurs faits importants.

Enfin, en 1847, M. le professeur Gerdy lut, à l'Académie de médecine, un travail dans lequel il généralisa les faits relatifs à l'action de pesanteur, fit ressortir l'importance de cette cause de maladie, si peu étudiée, et montra les applications nombreuses que l'on peut faire de ces données à la thérapeutique chirurgicale. Les emprunts nombreux que je serai obligé de faire à ce mémoire suffiront pour en démontrer l'importance.

M. Guérin, de Vannes, publia, la même année, sur ce même sujet, une thèse de concours pour l'agrégation.

Je terminerai en citant un mémoire de M. Marc Dupuy, qui contient plusieurs bonnes observations.

Parmi les exemples de l'influence qu'exerce la position sur l'organisation, il en est qui sont d'une observation tellement familière qu'il semblerait presque superflu de les rappeler. Personne n'ignore les effets du décubitus, et l'instinct apprend à chacun les avantages de cette position après une journée de fatigue. Tout le monde sait également faire la différence entre une bonne et une mauvaise position : la tête est-elle trop basse ou trop élevée, le corps placé dans une situation insolite ou défavorable, sur le côté gauche par exemple, le sommeil se fera attendre, ou, s'il vient, il sera troublé, et le repos n'aura pas produit cet effet réparateur qui en est la suite ordinaire lorsqu'il est pris dans des conditions plus favorables. Qu'on ne s'y trompe pas, il y a là plus qu'une question de curiosité; il y a une question de physiologie et d'hygiène dont le chirurgien ne

doit négliger ni l'étude ni les conséquences, et qui forme l'introduction naturelle de cette dissertation.

La position horizontale peut être temporaire ou prolongée, et produire, soit dans l'ensemble de l'économie, soit dans les principales fonctions, des modifications dont l'effet se fait sentir immédiatement, ou ne se manifeste qu'à la longue. De la cessation des contractions musculaires, et de l'équilibre qui s'établit entre les diverses pièces du système locomoteur naît bientôt le délassement ; une inaction trop prolongée entraîne la diminution, puis la perte des forces. Le changement introduit dans les conditions de la circulation produit dès les premiers instants une diminution sensible dans la force et le nombre des pulsations, un abord plus facile du sang vers la tête et les extrémités supérieures, un dégorgement des extrémités inférieures. La respiration suit les mêmes lois, et le calme des fonctions principales remonte jusqu'au système nerveux, c'est-à-dire au régulateur suprême de l'organisme. Mais, il en faut convenir, l'habitude rétablira peu à peu les grands appareils organiques dans leur équilibre habituel ; mais les liquides, obéissant aux lois de la pesanteur, tendront à se précipiter et à s'accumuler vers les parties déclives, et prépareront ainsi des congestions hypostatiques dont les conséquences seront particulièrement menaçantes chez les vieillards, les enfants faibles et les sujets débilités. La même influence se fera sentir sur le plus vaste des appareils sécréteurs, sur l'appareil urinaire, ainsi que sur le tube digestif, et la stase des matières en sera le résultat d'autant plus nécessaire qu'il s'y joindra une difficulté plus

ou moins grande dans l'émission des urines et des matières fécales.

Si de pareils effets s'observent sur l'homme sain, ne doit-on pas s'attendre à les trouver à un degré plus prononcé sur l'homme malade? C'est en effet ce qui arrive : les différences dans le nombre, la force et la vitesse des pulsations sont plus sensibles encore sur le fiévreux qui substitue le décubitus à la station verticale, sur le paralytique que son impotence immobilise dans une position immuable. C'est alors qu'on voit survenir les congestions passives des poumons, si redoutables dans les maladies de longue durée, ces inflammations œdémateuses et les escarres que ne préviennent plus les changements apportés dans la situation générale, et dont Boyer a tracé, dans une de ses observations, un si saisissant tableau.

On le voit donc, à côté d'avantages réels et nombreux, le décubitus porte avec lui, par une sorte de compensation, des inconvénients également sérieux. Les premiers, nous le savons, l'emportent de beaucoup sur les autres, et c'est pour cela, sans doute, que, dans la plupart des affections aiguës tant soit peu graves, la première prescription du praticien est le repos dans la position horizontale ; c'est pour cela aussi que l'on choisit pour pratiquer les grandes opérations cette même position qui prévient la syncope et place le système locomoteur tout entier dans l'état le plus désirable de repos, de relâchement et d'équilibre. Qu'on n'oublie pas cependant combien ici l'abus est voisin de l'usage. Mille occasions se rencontreront dans la pratique où le décubitus est formellement indiqué et où cependant

il a ses dangers. Qu'un vieillard soit affecté d'une fracture du col du fémur, qu'une femme porte une affection congestive de l'utérus, personne assurément ne niera que la position horizontale n'ait ici son utilité, mais on sent aussi à quels inconvénients elle expose. Il y a donc toujours dans les questions de ce genre, pour le chirurgien comme pour le médecin, matière à réflexion, et c'est dans l'appréciation des circonstances particulières capables de faire pencher la balance de l'un ou de l'autre côté que réside le véritable esprit pratique.

Que la position générale soit horizontale ou verticale, les diverses parties du corps peuvent prendre ou recevoir des positions particulières qui ne sont pas indifférentes, car les effets de ces positions retentiront également sur la circulation, l'innervation et la nutrition de ces parties, et chacune d'elles peut devenir favorable ou nuisible, suivant qu'elle est employée avec ou sans intelligence.

Entrer ici dans les détails à l'égard des modifications indiquées serait superflu ; c'est dans le cours de cette thèse que viendront les développements, et c'est là, à vrai dire, ce qui la constitue et en forme la matière essentielle.

Si l'on envisage la position au point de vue des résultats qu'elle entraîne et des applications qu'on en peut faire, on s'aperçoit bien vite par le nombre, l'importance et la variété de ces résultats et de ces applications, de la place considérable que tient cette question dans la pratique comme dans l'enseignement de la chirurgie. Effectivement, les maladies sur la produc-

tion ou la marche desquelles la position est susceptible d'exercer de l'influence sont infinies, répandues dans toutes les régions du corps, aussi différentes entre elles par leur nature même que par leur siége.

Tantôt, ce sont des liquides, comme le sang, la sérosité, le pus, les produits de sécrétion naturels ou accidentels; tantôt des solides, comme les os, les muscles, les viscères, les corps étrangers qui sont modifiés dans leur manière d'être, ou leur situation relative.

Ici, c'est une maladie qui est produite et surtout aggravée par l'action de la position; là, un symptôme qui, sous cette même influence, survient, augmente, diminue ou disparaît suivant les circonstances. Que d'occasions dans lesquelles le chirurgien trouve à utiliser la position, soit pour rendre quelque symptôme évident et mettre dans tout leur jour les signes encore douteux d'une maladie, soit surtout pour remplir quelqu'une des indications multipliées que présentent les affections si diverses qui forment le domaine de la chirurgie! Étiologie, séméiologie, thérapeutique, c'est-à-dire la chirurgie presque tout entière, tel est donc le vaste champ ouvert à nos investigations pour y rechercher et y puiser quelques faits propres à éclairer et à développer le sujet qui nous a été proposé.

En appliquant à ces matériaux immenses le travail de l'analyse, on ne tarde pas à reconnaître que si les conséquences dues à l'influence de la position s'y distinguent en effet par leur quantité et leur diversité, d'un autre côté, le mode suivant lequel ces résultats sont obtenus, est uniforme et susceptible d'être ramené à un très petit nombre de lois générales : exem-

ple nouveau de cette tendance constante de la nature à se montrer partout aussi avare de causes que prodigue d'effets. Sur quelque partie du corps et dans quelques circonstances qu'elle agisse, la position n'exerce, suivant nous, son influence que de deux façons : 1° *En favorisant ou neutralisant l'action de la pesanteur ;* 2° *en favorisant ou neutralisant certaines résistances organiques.*

Le premier mode d'influence de la position est de beaucoup le plus général. Il s'étend à tous les liquides sans exception et aux solides eux-mêmes dans une foule de circonstances. Le second mode s'applique aux solides seuls, et l'occasion de l'observer est par conséquent plus rare. Chacun de ces modes est du reste également important, et la série de faits qui s'y rapportent présente de part et d'autre un intérêt réel.

D'après ce qui précède, la marche de cette thèse se trouve toute tracée. Je la divise en deux chapitres consacrés à l'exposition de chacun des modes d'influence de la pesanteur.

A l'appui des principes généraux j'apporterai des faits puisés dans le cadre nosologique, et je multiplierai les exemples autant que la chose me paraîtra nécessaire ou simplement utile ; mais on conçoit que je n'ai ni l'obligation ni la prétention de tout dire, dans une question d'une portée aussi générale que celle qui m'est soumise.

CHAPITRE PREMIER.

DES CAS OU LA POSITION AGIT EN FAVORISANT OU EN NEUTRALISANT L'ACTION DE LA PESANTEUR.

Le mode d'action de la pesanteur dont il est ici question s'exerce, soit sur les solides, soit sur les liquides ; or, les conditions dans lesquelles se trouvent les liquides ne varient pas moins que leur nature : tantôt c'est le sang contenu dans les vaisseaux capillaires, les veines ou les artères ; tantôt le sang, la sérosité, le pus, etc., infiltrés ou épanchés, soit dans les cavités naturelles, soit dans les cavités accidentelles. Parmi les solides sollicités par la pesanteur, la variété n'est pas moins grande : à côté des corps étrangers figurent les hernies, les déplacements du rectum, de l'utérus, de la vessie, les tumeurs de toute nature, les déviations des os.

Toutes ces maladies chirurgicales vont être successivement passées en revue et envisagées au point de vue indiqué.

ARTICLE PREMIER.

Affections congestives, hémorrhagiques, inflammatoires, etc.

Parmi les forces qui agissent sur le sang contenu dans les vaisseaux, et concourent à l'accomplissement de cette série de phénomènes physiologiques qui constituent la circulation, il en est deux qui doivent surtout

fixer notre attention : l'une active, représentée par l'action du cœur; l'autre purement physique, c'est la pesanteur. Or, il y a dans le mode d'action de ces deux puissances une différence capitale : la première agit dans un sens déterminé par les rapports du cœur avec l'arbre artériel; quelle que soit la position, quelle que soit l'attitude du corps, elle tend à pousser le sang des troncs vers les capillaires. Quant à la seconde, elle s'exerce dans une direction invariable, non pas relativement au corps sur lequel elle agit, mais relativement au centre terrestre; suivant donc que le corps sera placé dans telle position, elle agira sur lui dans telle direction; elle pourra tantôt s'ajouter à l'impulsion du cœur, tantôt lutter contre elle et lui faire obstacle. Ce que je dis de la circulation artérielle est également vrai pour la circulation veineuse, avec cette différence que l'action du cœur se faisant sentir dans les artères avec bien plus d'énergie que dans les veines, la pesanteur, qui ne représente qu'une force d'un ordre secondaire dans le premier cas, devient très importante dans le second.

Cette vérité n'avait échappé ni aux physiologistes, ni aux chirurgiens; Haller dit qu'il a souvent constaté l'influence de la pesanteur sur la circulation dans les expériences qu'il a faites sur les animaux vivants : il a vu le sang veineux parcourir rapidement tout le système des veines mésentériques; puis, ayant renversé le mésentère, afin que les intestins fussent dans une position déclive, il a constaté que le cours du sang était ralenti; bien plus il a vu quelquefois le sang refluer du cœur vers le mésentère, et distendre les veines intestinales;

les intestins étaient-ils élevés ? à l'instant même le sang se précipitait vers le cœur (1).

En même temps que cette expérience mettait dans tout son jour l'influence de la pesanteur sur la circulation veineuse, elle démontrait en outre que cette force est à peine sensible sur le mouvement du sang dans les artères.

Saucerotte et Didelot, Spallanzani, cités par M. le professeur Gerdy, A. Lacroix, Boyer reconnaissent également l'influence de la pesanteur sur les liquides contenus dans les vaisseaux. M. Isidore Bourdon la signale particulièrement comme cause des congestions sanguines et des phlegmasies de la membrane pituitaire, du cerveau, du poumon, des organes pelviens, etc. M. le professeur Piorry la proclame également, et en déduit des préceptes de thérapeutique dont nous aurons l'occasion de faire ressortir l'importance. Mais personne n'a plus contribué que M. Gerdy à généraliser, à féconder, et à faire entrer dans le domaine de la science, par son enseignement officiel, par

(1) « Demum eam vim ponderis in vivis animalibus, multa per expe-
» rimenta confirmavi. Vidi sanguinem venosum celeriter ad cor redire
» et per totum venarum mesentericarum systema expedito fluento ferri.
» Inverti mesenterium, et vidi cum nunc intestina loco inferiori essent
» sanguinem venosum in reditu retardari, et neque infrequenter
» demum omnino contra naturæ legem a corde in mesenterium relabi
» venasque intestinales congestum distendere. Restituto vero favore
» ponderis ut intestina certe corde non humiliora essent, continuo venas
» mesentericas iterum evacuari suumque cordi sanguinem reddere
» experiebar. »

(Haller, lib. VI, sect. I, *Sanguinis per arterias motus progressivus*, § XXXIII, *Vis ponderis.*)

ses publications, par les exemples tirés de sa pratique, les idées qui découlent de cette loi physiologique.

§ I. Congestions.

Les congestions dues à l'influence de la position ou hypostatiques, les seules dont nous ayons à traiter dans cette thèse, se présentent souvent à notre observation.

Il n'est personne qui n'ait observé sur soi-même ou sur autrui la coloration de la face, accompagnée d'une sensation de tension, de turgescence de la tête, déterminée par une position déclive de cette partie. Un membre placé dans la position verticale, de manière que la pesanteur lutte contre le retour du sang veineux, se tuméfie et prend une coloration légèrement violacée.

Une semblable congestion, lorsqu'elle se produit accidentellement sur des tissus exempts de toute altération, et sur un sujet en état de santé, se dissipe, sans laisser de traces appréciables de son passage, aussitôt que la cause qui la produisait cesse d'agir. Mais, lorsque, par suite de certaines professions, ces congestions se reproduisent souvent, lorsqu'elles deviennent pour ainsi dire un état habituel, elles finissent, à la longue, par modifier les tissus et leur font perdre une partie du ressort dont ils ont besoin pour réagir sur le sang qui les pénètre. Cependant, tant que les choses en restent là, il y a plutôt une prédisposition morbide qu'un état pathologique; à peine les sujets qui présentent cette disposition éprouvent-ils un peu de gêne, une sensation de tension à la partie inférieure des membres abdominaux vers la fin de la journée; mais ces symptômes

disparaissent pendant la nuit, et cet état peut se perpétuer ainsi, sans s'aggraver notablement, pendant fort longtemps, jusqu'à ce qu'une cause occasionnelle vienne donner naissance à une maladie réelle.

Mais il n'en est pas de même lorsqu'il existe déjà une cause capable d'entraver le mouvement circulatoire ; ainsi, chez les sujets atteints de maladies du cœur, les congestions sanguines, dans les parties déclives, prennent plus rapidement des proportions assez considérables.

Dans aucun cas, la congestion sanguine passive ne se montre à nous avec des caractères aussi tranchés que chez les sujets qui, par suite de quelque blessure du membre abdominal, telle qu'une fracture, une brûlure, un phlegmon de la jambe, etc., ont été longtemps retenus au lit. En effet, dès que ces blessés se lèvent, on voit leur membre prendre en quelques instants une coloration bleuâtre, violette, très foncée, presque noire, la peau se tendre. Cet état inspire ordinairement beaucoup de crainte aux malades ; cependant il n'entraîne pas ordinairement de suites fâcheuses. La station droite et la marche, qui d'abord ne peuvent être supportées que pendant un court espace de temps, finissent par pouvoir être tolérées plus facilement, et cette congestion, qui, portée à un degré extrême, constitue réellement un état pathologique, cesse bientôt de se produire en même temps que toutes les fonctions reprennent leur énergie première.

N'est-il pas rationnel d'attribuer à la congestion qui se fait vers les organes pelviens, et spécialement vers l'utérus, les douleurs ressenties dans la position ver-

ticales par certaines femmes, dont l'utérus s'éloigne à peine des conditions normales, par sa situation et son volume?

Avoir indiqué sous quelle influence se produisent les accidents que je viens de signaler, c'est presque en avoir indiqué le traitement. Éviter la position qui les a fait naître, tel est le point capital; ne sait-on pas en effet avec quelle rapidité une position élevée fait disparaître une congestion sanguine; ne voit-on pas la main que l'on tient élevée pâlir presque instantanément? Parmi les faits qui démontrent avec quelle rapidité la position peut faciliter le transport du sang d'une partie du corps dans une autre, il en est un qui ne sortira jamais de ma mémoire et que je ne puis m'empêcher de citer ici :

Il y a deux ans environ, peu de temps après l'époque où l'on commença à employer le chloroforme comme agent anesthésique, je faisais l'extirpation d'une tumeur cancéreuse à la main; le patient était assis sur une chaise, et pour l'empêcher de glisser sur son siége pendant la période de résolution, je l'avais fait fixer à l'aide d'une alèze qui, passant dans le pli des deux aines, allait se nouer en arrière aux pieds de la chaise; l'inhalation de chloroforme durait depuis dix minutes environ, et l'opération était sur le point d'être terminée, lorsque je m'aperçus que mon opéré venait de tomber dans un état de syncope des plus effrayants; la respiration, le pouls, les battements du cœur étaient suspendus, la résolution complète, les pupilles largement dilatées, une pâleur cadavérique couvrait la face et toutes les parties exposées à nos regards; en un mot, l'aspect du malade était celui d'un cadavre. Je fis renverser le dossier de la chaise en arrière, je comprimai méthodiquement la base de la poitrine avec mes mains pour provoquer quelques mouvements d'inspiration; cette manœuvre, exécutée pendant quelques instants, qui nous parurent bien longs, ne produisant rien, je fis saisir par deux aides la chaise sur laquelle

le malade était attaché, et je la fis renverser de manière que celui-ci eût la tête directement en bas; à l'instant même on put voir la face prendre une coloration qui indiquait l'abord du sang dans la tête, et au même moment la circulation et la respiration furent rétablies.

Cette observation nous fournit plus d'un enseignement; en effet, elle nous montre les dangers de l'éthérisation pratiquée sur un malade dans la position verticale; elle nous fait voir les inconvénients des inhalations anesthésiques soutenues sans interruption pendant un temps assez long; elle nous indique combien il est nécessaire de surveiller les deux grandes fonctions de la respiration et de la circulation sur des sujets qui sont soumis à l'inspiration du chloroforme; enfin, et cela a plus directement trait à notre sujet, elle nous montre l'influence immense et presque instantanée de la position déclive de la partie supérieure du tronc dans la syncope.

Le grand principe que nous venons de rappeler relativement au traitement des congestions sanguines ne doit pas être exagéré dans son application. Lisfranc conseilla, pendant plus de quinze ans, le décubitus dorsal à toutes les malades atteintes d'affections utérines. Ces malades se soumettaient facilement à ce mode de traitement qui faisait cesser leur douleur; elles restaient des mois, des années, une partie de leur vie étendues sur une chaise longue. Mais les médecins ont pu reconnaître les effets souvent fâcheux qui résultaient de cette position : les fonctions digestives paraissaient surtout influencées, l'appétit se perdait, la digestion devenait difficile, une constipation opiniâtre s'établissait, il ne tardait pas à survenir une sorte d'étiolement gé-

néral ; aussi Lisfranc qui, dans les dernières années de sa vie, en avait lui-même reconnu les inconvénients, avait-il restreint l'application du décubitus dorsal aux cas de douleurs utérines très prononcées et aux pertes abondantes de sang.

Tous les auteurs s'accordent à ranger, parmi les causes des hémorrhoïdes, la station assise, longtemps prolongée, principalement sur un coussin troué, dont le milieu, ne soutenant pas l'anus, favorise la congestion. On a cru trouver dans la disposition anatomique de la veine mésentérique inférieure, qui reçoit une partie du sang qui revient du rectum, une explication plus précise encore de l'affection hémorrhoïdale ; ainsi on a dit que cette veine étant dépourvue de valvules, la colonne sanguine qui la parcourt, exerce sur le sang contenu dans les radicules veineuses une pression en rapport avec sa hauteur, et favorise la dilatation des veines de l'anus.

On a invoqué un argument tiré de la pathologie comparée; ainsi on a dit que les quadrupèdes, dont le rectum n'occupe point, comme chez l'homme, une position déclive, ne sont point sujets à cette maladie; mais ce fait est-il établi d'une manière incontestable? Et en admettant même qu'il le fût, ne devrait-on pas tenir compte des causes si nombreuses et si variées qui chez l'homme concourent à la production de cette maladie, et qui ne se rencontrent pas au même degré chez les animaux?

Lorsque des causes nombreuses concourent à la production d'une maladie, il est bien difficile de faire rigoureusement la part d'influence qui revient à cha-

cune d'elles. Cette observation, très générale, s'applique surtout aux hémorrhoïdes; mais il y a un point de leur histoire pathologique sur lequel on ne saurait conserver des doutes, je veux parler de l'influence exercée par la position droite sur les tumeurs hémorrhoïdales déjà produites; cette position amène une congestion de la partie inférieure du rectum, détermine une tension douloureuse de ces tumeurs lorsqu'elles sont sorties de l'anus, et les sujets hémorrhoïdaires savent, par expérience, que le meilleur moyen de remédier à cet accident consiste à prendre et à garder la position horizontale.

M. Guérin, de Vannes, a consacré un article de sa thèse à faire ressortir l'utilité de la position élevée, après l'application de certains appareils destinés au traitement des fractures et spécialement des appareils dextrinés.

Les principes généraux, que nous avons rappelés ci-dessus, font aisément comprendre le mode d'action de la position élevée dans ce cas particulier, et nous dispensent d'insister plus longuement sur ce point.

§ II. Hémorrhagies.

Ce n'est pas seulement dans les congestions sanguines que la position, et par conséquent la pesanteur, exerce son action; certains flux sanguins et même de véritables hémorrhagies sont influencés par cette cause d'une manière évidente. La plupart des femmes ont remarqué que la position droite accélère l'écoulement menstruel, dont elle augmente d'ailleurs l'abondance; la même remarque a été faite relativement aux hémor-

rhagies utérines, quelle que soit d'ailleurs leur cause ; qu'elles tiennent à la présence d'un polype, d'une dégénérescence cancéreuse, d'ulcérations, etc. Les pertes de sang déterminées par une affection de l'anus, du rectum, de la vessie, de l'urètre, en un mot, des organes qui occupent la partie inférieure du tronc, sont dans le même cas. Dans les hémorrhagies dont la source se trouve aux membres inférieurs, l'influence de la pesanteur n'est pas moins évidente ; aussi la position horizontale est-elle recommandée comme un des meilleurs moyens de traitement que l'on puisse alors employer.

Dans les pertes utérines très abondantes, M. Piorry ne se borne pas à prescrire la position horizontale, il veut que la malade soit placée dans son lit de manière que le bassin soit plus élevé que l'abdomen et la partie supérieure du tronc. Ce moyen est sans doute rationnel, mais on doit convenir qu'il n'est pas d'une application possible, et qu'il peut même présenter des inconvénients sérieux, quand la position doit être longtemps conservée.

Pour terminer ce qui est relatif à l'influence de la position dans les hémorrhagies, disons un mot de la méthode hémostatique proposée par M. Négrier, contre l'épistaxis. On sait que ce médecin conseille, pour arrêter cette hémorrhagie, de boucher la narine d'où le sang s'écoule et d'élever fortement le membre thoracique du côté correspondant. Voici comment il explique l'effet de cette position : le bras étant élevé, le cœur éprouve une résistance plus grande que dans l'état normal pour faire arriver jusqu'à la main la colonne de sang artériel qu'il lance dans le

membre; la force dépensée pour vaincre ce surcroît de résistance se trouvant en moins du côté de l'impulsion dans la carotide, il en résulte que le sang aborde vers la tête avec moins de violence, et qu'il a moins de tendance à s'échapper par les vaisseaux de la membrane pituitaire. Cette explication, que M. Négrier donne d'ailleurs avec toute la réserve que l'on pouvait attendre d'un esprit aussi éclairé, nous paraît plus que contestable, et comme d'ailleurs le moyen échoue souvent, nous pensons, jusqu'à ce que des faits plus nombreux et plus probants que ceux que nous possédons aujourd'hui aient été produits, que l'on pourra conserver des doutes sur la part que la position indiquée a pu prendre à la production du phénomène dans les cas où elle a paru réussir.

§ III. Phlegmasies.

Les idées que nous venons d'exposer sur la congestion sanguine étant admises, la théorie pouvait faire prévoir l'influence considérable que la position exerce sur les phlegmasies. Il était rationnel, en effet, de penser qu'un état pathologique dans lequel la congestion joue un rôle aussi important, doit être puissamment modifié par la pesanteur. C'est ce que l'expérience journalière nous démontre; sans parler de la pneumonie hypostatique des vieillards ou des sujets débilités, que l'on tient longtemps dans le décubitus dorsal, nous voyons dans une foule d'affections de nature inflammatoire, l'érysipèle, le phlegmon simple et diffus, le panaris, la phlébite, l'angioleucite, les brûlures, l'inflammation des mamelles, dans l'orchite, l'adénite, la métrite, les phlegmasies arti-

culaires, etc., etc., la position exercer une action manifeste.

Dans quelques phlegmasies légères, la position suffit quelquefois pour enrayer rapidement, pour faire avorter, en quelque sorte, le mouvement inflammatoire. L'inflammation est-elle plus intense, les effets de la position, quoique moins rapides, n'en sont pas moins appréciables.

La diminution, quelquefois même la cessation de la douleur est un des phénomènes qui se montrent le plus promptement. C'est ce que l'on observe lorsque l'on maintient, dans une position élevée, la main d'un malade affecté de panaris; c'est ce que l'on voit également lorsque, dans le cas d'orchite, on relève fortement les bourses, de manière à tenir le testicule au-dessus de l'anneau inguinal. Nous sommes loin de prétendre que, dans ce cas, la déplétion des vaisseaux soit le seul élément dont il faille tenir compte dans l'appréciation du phénomène que nous venons de signaler; il ne faut pas perdre de vue que l'on fait cesser, par la position élevée, la traction douloureuse exercée par le testicule sur le cordon. Nous aurons, d'ailleurs, occasion de revenir sur ce sujet lorsque nous traiterons de l'action de la pesanteur sur les organes.

La tuméfaction, ainsi que nous l'avons dit, ne cède pas aussi rapidement que la douleur à l'influence de la position, cependant la diminution dans le volume des parties engorgées est un phénomène constant. C'est ce que nous allons démontrer par quelques exemples.

M. Marc Dupuy, qui a étudié, sous la direction de M. le professeur Gerdy, cette décroissance des parties

enflammées, a cherché à préciser d'une manière exacte la rapidité avec laquelle ce phénomène se produit. C'est ainsi que, chez une malade, atteinte d'un phlegmon de la jambe (IIIe *observation*), il a pu constater que le membre malade, qui avait 39 centimètres de circonférence, n'en offrait plus que 34, après avoir été placé pendant quinze heures dans une position élevée. Sur d'autres malades, le même auteur a observé une diminution également rapide, et, si elle n'a pas été aussi considérable, c'est que la tuméfaction était moins grande.

La diminution de volume de la tumeur est encore manifeste dans les phlegmasies à marche chronique; cependant elle s'y fait avec plus de lenteur, ainsi que le démontrent aussi les observations rapportées par M. Marc Dupuy. Cette différence dans les résultats s'explique facilement, si l'on songe que, dans ce dernier cas, ce n'est plus seulement à une congestion phlegmasique qu'on a à affaire, mais, en outre, à une hypertrophie des tissus qui se sont transformés à la longue en s'assimilant la matière plastique infiltrée dans leurs aréoles.

La rougeur, la chaleur de la partie malade tendent aussi à décroître d'une manière évidente sous l'influence d'une position élevée.

D'après ce que nous venons de dire de l'influence de la position sur chacun des symptômes principaux de l'inflammation, est-il besoin d'ajouter que la position élevée exerce, sur le mode de terminaison des phlegmasies, une action des plus favorables ?

Par un antagonisme facile à concevoir, la position déclive produit autant de mal qu'avait pu en prévenir

la position opposée. Non seulement elle aggrave les affections phlegmasiques, mais encore elle peut les produire. Nous ne saurions mieux faire, pour présenter ces deux faits dans leur véritable jour, que de citer les passages suivants, empruntés au *Traité de chirurgie pratique* de M. le professeur Gerdy.

« La situation d'une partie aggrave tellement les lésions physiques les plus légères, les contusions, les écorchures, les piqûres d'aiguilles, d'épingles, de lancettes au pli du bras, aux doigts, aux veines des malléoles, les coupures des cors aux pieds en les compliquant d'inflammations érysipélateuses ou phlegmoneuses, de lymphite, de phlébite, qu'elle aggrave elle-même, lorsque les malades continuent à marcher et à se tenir debout, que nous croyons rendre un immense service à la science et à l'humanité en mettant cette importante vérité dans tout son jour.

» Nous voyons à chaque instant des malades réclamer l'entrée dans nos hôpitaux pour des tuméfactions inflammatoires énormes, rouges, chaudes, luisantes, des mains et des pieds, assez peu douloureuses pour leur permettre encore de travailler et de marcher. Ces tuméfactions sont des érysipèles phlegmoneux commençants ou des panaris qui sont survenus quelquefois à la suite de marches forcées et le plus souvent à la suite d'une blessure légère comme celles que nous avons indiquées. Dans les cas où ces tuméfactions ne sont pas accompagnées de blessures, si le malade ne peut entrer à l'hôpital, il est possible que le phlegmon diffus, continuant à marcher, fasse de tels progrès en quelques jours, que le malade se trouve dans un état fort grave.

Vainement on le soumettra aux méthodes antiphlogistiques les plus énergiques, et parfois les plus cruelles, comme les incisions multipliées qu'on a recommandées contre ces terribles maladies, pour opposer un remède d'une activité proportionnée au mal ; on n'arrachera que très difficilement le patient aux dangers qu'il court, et on ne le sauvera souvent qu'après bien des souffrances, et aux dépens de mutilations qui le laisseront infirme pour le reste de sa vie.

» Si l'on cherche à pénétrer la cause d'affections aussi graves et aussi fréquentes, on remarquera d'abord que bien qu'il se présente aux hôpitaux au moins un aussi grand nombre de contusions à la tête et au tronc, avec ou sans fractures du crâne et des côtes, qu'aux pieds, aux mains et aux avant-bras, le phlegmon diffus, les inflammations cutanéo-cellulaires graves se montrent rarement à la tête, au tronc et même à la partie supérieure des membres, tandis qu'ils sont très communs aux deux tiers inférieurs de ces derniers. Cependant le tissu cellulaire, dont les inflammations se terminent si souvent par suppuration, est moins abondant aux parties inférieures des membres qu'au tronc, mais les membres sont dans une direction qui est verticale et très déclive ; dans une situation basse, le sang tend toujours à les engorger par sa pesanteur, et s'y accumule très rapidement sous l'influence de la moindre blessure. »

Les considérations précédentes conduisirent M. Gerdy à modifier les théories régnantes sur le phlegmon diffus, le panaris, le mode de destruction des téguments si fréquent dans les phlegmons diffus des membres infé-

rieurs, et si rares lorsque cette affection se développe à la tête. On sait que Dupuytren expliquait la destruction de la peau dans le phlegmon diffus des membres par la mortification de la couche celluleuse sous-cutanée dans laquelle sont comprises les ramifications vasculaires destinées à entretenir la vie dans le derme. Si la gangrène du cuir chevelu est si rare, c'est, suivant ce chirurgien, parce que les artères de la région crânienne sont logées dans l'épaisseur du derme qui, bien qu'isolé des parties sous-jacentes, contient en lui-même ses éléments de nutrition et de vie.

Là où Dupuytren voyait une gangrène par défaut de nutrition, M. Gerdy reconnaît une gangrène par excès d'inflammation. Cette différence d'intensité des phénomènes inflammatoires s'explique, suivant lui, par la position, déclive pour les membres, élevée pour la tête.

§ IV. Ulcères.

L'influence de la position sur les ulcères n'est pas moins évidente que celle qu'elle exerce sur les phlegmasies; elle intervient comme cause prédisposante d'abord, et lorsque l'ulcère est formé, elle a sur sa marche et sur son traitement une action des plus marquées. Lorsqu'un ulcère est dans une position déclive, on voit la couche de bourgeons charnus qui tapisse son fond et ses bords prendre une teinte livide, indice d'une hypostase sanguine. Une exhalation sanieuse, sanguinolente se fait à sa surface; les parties voisines sont congestionnées, tendues, douloureuses: et, tant

que le malade conserve la même position, ces dispositions fâcheuses tendent à se prononcer davantage. Quelle que soit la partie affectée, tout ulcère est soumis à l'influence de la pesanteur, et présente à des degrés variables, les phénomènes que je viens d'exposer, lorsqu'il est dans une position déclive : ceux de l'utérus ne font point exception.

Le membre est-il placé de manière que l'ulcère occupe une situation élevée relativement au tronc, voici la série des phénomènes que l'on observe; ils ont été très exactement décrits par M. Marc Dupuy : Dans les premiers jours la sécrétion morbide est diminuée, elle se concrète, se dessèche à la surface de l'ulcère ; les parties circonvoisines tuméfiées se détendent; les granulations pyogéniques perdent la teinte violacée que leur donnait la déclivité, elles deviennent d'un rouge vif ; la sensation de brûlure, que le malade éprouvait, est considérablement diminuée, quelquefois même entièrement supprimée. Au bout de quelques jours, on remarque sur divers points de l'ulcère une pellicule d'une finesse extrême qu'il faut respecter parce qu'elle prendra bientôt de la consistance et formera une cicatrice solide. Il est à remarquer que cette cicatrice ne se fait pas toujours en s'étendant graduellement de la circonférence au centre. Il n'est pas très rare de voir une large pellicule cicatricielle apparaître vers le milieu, quelquefois même couvrir d'emblée toute la surface de l'ulcère.

Sur les plaies, la position exerce également une influence que le chirurgien ne doit pas perdre de vue. Ce que nous avons dit de la position sur les phlegmasies

et sur les ulcères, nous dispense d'entrer ici dans de plus longs détails.

§ V. Déductions thérapeutiques.

La thérapeutique se déduit directement des faits que nous venons d'exposer. Quel que soit l'organe enflammé, il faut, autant que cela sera praticable, lui donner une position telle que la circulation en retour, sur laquelle la pesanteur exerce principalement son action, trouve dans cette puissance un auxiliaire et non un obstacle.

Est-il besoin de décrire en détail la manière de placer le membre? Je ne le pense pas. Il suffit d'avoir posé le principe. Je ne suppose pas qu'un chirurgien puisse jamais être embarrassé lorsqu'il s'agira de donner à une partie enflammée la position qui lui convient le mieux.

Dans les affections des membres abdominaux, lorsque l'on est parvenu au terme de la maladie, il est bon de modifier graduellement la position du membre, de le faire passer d'abord de la position élevée à la position horizontale, et lorsqu'on le met pour la première fois dans une position déclive, de ne permettre d'abord cette position que pendant un temps assez court, jusqu'à ce que le membre ait repris, pour ainsi dire, ses habitudes physiologiques; on prévient ainsi les récidives.

Quelques malades, auxquels on tient le membre élevé, éprouvent dans la partie enflammée une sensation très pénible de picotement, d'engourdissement, analogue à celle que produit la ligature ou la compression du tronc

artériel principal d'un membre ; la douleur, produite dans cette circonstance, est quelquefois si prononcée, que l'on est obligé de renoncer momentanément à la position élevée. C'est ce que nous voyons dans une observation recueillie par M. Giraldès, et rapportée dans la thèse de M. Guérin, de Vannes. J'ai eu l'occasion d'observer le même phénomène.

Toute-puissante, pour ainsi dire, au début de l'inflammation, la position n'a plus la même influence quand la trame organique de nos tissus a été profondément modifiée, quand le tissu cellulaire est ramolli, quand la suppuration a commencé et surtout quand la gangrène est confirmée ; ce n'est plus alors, comme le dit M. Gerdy, qu'un adjuvant utile.

Ce serait donner une idée très incomplète de l'influence de la position que de se borner à exposer ses effets locaux ; il ne faut pas perdre de vue qu'en entravant la marche du sang dans une partie considérable du corps telle qu'un membre abdominal, on répartit dans le reste de l'organisme la portion du sang qui était destinée à ce membre ; qu'on produit ainsi une sorte de pléthore artificielle ; que cette pléthore, dans certaines conditions, peut donner naissance à des accidents qu'il est bon de prévoir, et de rapporter à leur véritable origine ; c'est ainsi que chez des sujets, d'ailleurs prédisposés, on a pu observer des congestions céphaliques et pulmonaires, des hémoptysies, des épistaxis, etc., accidents qui disparaissent promptement dès que l'on rend aux membres leur position naturelle.

Avant de terminer ce qui est relatif à l'influence de la position sur le sang contenu dans les vaisseaux

capillaires, et par conséquent sur les congestions sanguines, disons un mot des névralgies. L'expérience a, en effet, appris que les sujets atteints de ces maladies, éprouvent par le fait d'une position déclive de la partie souffrante, une exacerbation notable dans leur douleur ; on peut se demander si la congestion qui se produit dans le névrilème n'est point la cause de ce phénomène, s'il n'y aurait pas dans ce cas quelque chose d'analogue à ce qui se passe lorsque l'on fait naître la douleur en mettant une partie enflammée dans une position déclive. Dans les conditions physiologiques, un nerf ne serait certainement point impressionné par cette circonstance, mais un état pathologique étant donné, on peut présumer que la congestion exercera sur lui une influence ; on comprend, d'ailleurs, qu'une semblable proposition n'est point susceptible de démonstration.

ARTICLE II.

Maladies du système veineux.

Varices, varicocèle, tumeurs variqueuses, hémorrhagies veineuses.

Après avoir étudié l'influence de la pesanteur sur le sang contenu dans les vaisseaux capillaires, examinons son action sur le sang contenu dans les veines. Les varices des membres et de la partie inférieure du tronc, certaines tumeurs variqueuses offrent au chirurgien de fréquentes occasions de constater les effets et les conséquences pathologiques de cette force sur la circulation veineuse.

Tous les auteurs signalent parmi les causes des va-

rices l'habitude de la station droite, certaines professions dans lesquelles les artisans sont forcés de travailler debout, telles que celles d'imprimeurs, de cordiers, de blanchisseuses, de charretiers, etc. Cette cause, unie sans doute à une prédisposition, fait perdre à la longue aux vaisseaux leur force de résistance et leur fait subir une dilatation d'autant plus préjudiciable au mouvement circulatoire, qu'elle est plus prononcée. On pourra peut-être objecter à ce que nous venons de dire, de l'influence de la pesanteur sur la production des varices, que ce sont ordinairement les veines de la jambe qui se dilatent les premières, et que celles du pied, qui par leur position devraient supporter la pression d'une colonne plus forte, ne participent pas ordinairement à la dilatation; cela tient, dit M. le professeur Gerdy, « à deux circonstances anatomiques: 1° à ce que les veines des pieds étant beaucoup plus nombreuses que celles des jambes, le poids des colonnes sanguines de la jambe y est soutenu par un plus grand nombre de vaisseaux, en sorte que la résistance qu'elles opposent est très disséminée et très partagée; 2° à ce que chaque veine résiste proportionnellement, d'autant plus à la pesanteur du sang, qu'elle est plus petite, parce que ces parois sont proportionnellement d'autant plus considérables et plus épaisses que sa cavité est plus étroite. »

On note particulièrement parmi les causes du varicocèle la disposition des veines spermatiques qui ont une longueur considérable, et dans lesquelles le sang doit remonter contre son propre poids; on a fait éga-

lement remarquer l'absence de valvules dans ces vaisseaux, ou du moins la présence de valvules assez incomplètes pour permettre le reflux du liquide vers le testicule. Sans nier l'influence de cette disposition, nous croyons cependant qu'elle n'a pas toute l'importance qu'on lui a accordée.

Quoi qu'il en soit de ces questions étiologiques qui laissent toujours un peu de doute dans l'esprit, il est un fait que l'on ne saurait contester, c'est l'influence puissante exercée par la pesanteur sur les varices des membres abdominaux et sur le varicocèle déjà formé. Tous les chirurgiens ont, en effet, remarqué, sur le trajet des veines saphènes, des tumeurs violettes, livides, noueuses, qui ont été comparées justement à des paquets de grosses sangsues entrelacées ; ils ont vu que la tension devenait encore plus considérable après une marche forcée, ou après la station debout pendant un temps souvent assez court ; alors ces paquets vasculaires sont plus tendus, plus douloureux, et causent une gêne telle, que les malades ne peuvent continuer leurs travaux. Des phénomènes analogues ont été observés pour le varicocèle ; la tumeur, par l'effet seul de la station debout, devient plus considérable, et la douleur est encore augmentée par le poids des parties qui tirent sur le cordon.

Si, au contraire, les membres sont tenus élevés, si les bourses sont soulevées, tous ces accidents disparaissent, les tumeurs diminuent de volume, à tel point, comme l'a fait remarquer M. Gerdy, que, pour constater la présence des varices, il devient quelquefois né-

cessaire de faire lever et même de faire marcher les malades.

Des phénomènes semblables s'observent pour quelques tumeurs veineuses.

J'ai vu une jeune fille qui présentait une tumeur veineuse de la lèvre supérieure, et qui ne pouvait baisser la tête sans que cette partie prît un volume véritablement monstrueux. Je ne puis m'empêcher de citer, à cette occasion, l'observation si curieuse de Lamorier, publiée dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences* de Montpellier, tome I.

Un pèlerin espagnol, âgé d'environ soixante-dix ans, fut reçu, en 1716, à son retour de Rome, dans l'Hôtel-Dieu-Saint-Éloi, à l'occasion d'une fluxion de poitrine dont il était attaqué. Il portait une tumeur qui occupait toute l'extrémité supérieure droite, depuis le bout des doigts jusqu'au-devant et derrière la poitrine, la circonférence de l'omoplate et le grand pectoral en étaient les bornes. Cette extrémité était noirâtre, tirant en quelques endroits sur la couleur livide : elle était inégale mais sans dureté : on n'y apercevait aucun battement, et lorsqu'on la pressait avec le doigt, on sentait la même résistance que l'on éprouve lorsqu'on manie une rate de veau ou de mouton distendue par le souffle. D'ailleurs cette partie ne fut jamais douloureuse et les mouvements n'y furent jamais interrompus.

Lorsqu'on piquait le malade avec une épingle dans quelque endroit que ce fût de l'épaule, du bras, de l'avant-bras ou de la main, à la profondeur d'une demi-ligne, le sang dardait à la distance d'environ deux pieds sans le secours d'aucune ligature, il jaillissait pendant une ou deux minutes.

Lorsque le malade levait le bras sur la tête, on voyait sur-le-champ se former deux tumeurs considérables, l'une sur l'omoplate, l'autre sur le grand pectoral, après avoir vu descendre à travers la peau le sang, depuis les doigts, la main, l'avant-bras et le bras, et à mesure que ces deux tumeurs se formaient, la main, l'avant-bras et le bras

perdaient environ les deux tiers de leur volume : lorsqu'au contraire il abaissait le bras, il se formait aussi sur-le-champ une tumeur sur toute la main, après qu'on avait vu pareillement descendre le sang depuis l'omoplate, le grand pectoral, le bras et l'avant-bras ; ces parties ayant elles-mêmes perdu de leur volume.

Cette tumeur était aussi vieille que le malade qui la portait. Il avait appris de ses parents que, quand il naquit, elle était déjà formée. D'ailleurs la suite de cette observation le prouvera suffisamment.

Ce pauvre Castillan n'avait pas seulement cette tumeur, il portait aussi depuis sa naissance trois petites tumeurs de figure ronde sur le haut de la tête : l'une était sur le milieu du coronal, et les deux autres sur le haut de chaque pariétal ; elles étaient plates et avaient les mêmes particularités que celles du bras ; elles étaient molles et de couleur plombée. Lorsqu'on les piquait avec une épingle, le sang dardait, mais à une moindre distance, et pendant moins de temps que celui qu'on faisait jaillir du bras. Lorsqu'on faisait pencher la tête, sur-le-champ les trois tumeurs augmentaient de volume, et chacune d'elles pouvait acquérir celui d'un gros œuf de poule d'Inde. Lorsqu'au contraire il relevait la tête, les tumeurs diminuaient à vue d'œil, elles s'aplatissaient et disparaissaient même presque entièrement. Si cependant on y portait le doigt, on sentait de la mollesse dans les chairs, et on apercevait un enfoncement dans les os sur lesquels elle était située. L'âge, et la fatigue que cet homme venait d'essuyer pendant un long voyage, concoururent au progrès de sa fluxion de poitrine ; il mourut.

A l'ouverture du corps, on commença par examiner le bras, et après avoir mis un tuyau indifféremment dans le corps des muscles, et après l'avoir légèrement serré, on souffla avec violence du côté de l'avant-bras, de la main et des doigts, et l'on vit d'abord toutes ces parties s'enfler considérablement ; dès qu'on cessait de souffler, la tumeur disparaissait presque entièrement. On ouvrit la peau pour voir la substance des muscles, on ne trouva pourtant que des filaments entremêlés de vésicules très dilatées qui communiquaient les unes avec les autres par des pores très sensibles. La substance de ces muscles approchait beaucoup de celle du placenta, mais beaucoup plus de celle d'une rate de veau ou de mouton distendue par le souffle. Les

os de cette partie n'avaient guère plus de la moitié de leur volume naturel ; leur figure était irrégulière, inégale, et leur substance spongieuse.

On examina ensuite le crâne : on trouva que les tumeurs de la peau et du péricrâne étaient de la même substance que celle des muscles de l'extrémité supérieure. On enleva ces tumeurs, et on vit que les endroits du crâne qu'ils couvraient étaient fort enfoncés. L'un de ces endroits était si délié que, quand il fut question d'enlever le péricrâne, il ne put résister à l'appui du scalpel, quoique appliqué avec beaucoup de ménagement. Cependant, le reste du crâne était d'une épaisseur considérable : on le compara avec un des plus épais que l'on pût trouver, on les trépana tous deux vers la jonction de la suture sagittale avec la lambdoïde, et la pièce qu'on emporta du crâne, sur lequel étaient les tumeurs variqueuses, était beaucoup plus épaisse que celle de l'autre.

Les faits de la nature de celui que je viens de rapporter étant assez rares, j'ai pensé qu'on ne lirait pas sans quelque intérêt le suivant, dans lequel l'étude des changements déterminés par la position n'a pas peu contribué à éclairer le diagnostic.

M. l'abbé A... me fut adressé par un de nos confrères, M. Tessier, qui me demandait mon avis sur une tumeur dont ce malade était atteint, et sur l'opération que l'on devait pratiquer prochainement. J'examinai ce malade, et je reconnus une tumeur volumineuse située à la partie supérieure gauche de la poitrine, immédiatement au-dessous de la clavicule. Cette tumeur, au moins de la grosseur des deux poings réunis, était partagée en deux lobes, l'un situé, comme je l'ai dit, au-dessous de la clavicule gauche, et l'autre dans l'aisselle. Il semblait que cette tumeur, dont les limites étaient d'ailleurs assez mal dessinées, traversait le grand pectoral, et présentait un léger rétrécissement au moment de son passage à travers ce muscle : sa portion antérieure ou sous-claviculaire formait un relief considérable, elle était bosselée, d'une consistance inégale dans les divers points de sa

surface; parmi ces bosselures, les unes étaient assez fermes, d'autres plus molles, presque fluctuantes; la peau qui les recouvrait était amincie, bleuâtre, violacée dans certains points. La portion axillaire, grosse comme un œuf de poule, assez mal circonscrite, était molle, fluctuante; la peau qui la recouvrait n'offrait aucune altération.

J'appris alors du malade qu'il avait été adressé à notre collègue, M. Maisonneuve, par M. Récamier, et que l'affection ayant été jugée de nature cancéreuse, on avait pensé à pratiquer l'extirpation. Cependant, comme la situation, le volume et les limites peu précises de la tumeur semblaient devoir rendre cette opération des plus périlleuses, M. Maisonneuve avait voulu prendre l'avis d'autres chirurgiens avant de rien entreprendre. Le malade avait donc été consulter successivement Blandin, A. Bérard, M. Amussat et M. Jobert; ils jugèrent unanimement que la tumeur était de nature encéphaloïde, et l'opération fut considérée comme l'unique ressource. Le plan de l'opération avait même été arrêté à l'avance; il avait été décidé que le muscle grand pectoral serait divisé en travers, et, en effet, il n'y avait pas d'autre moyen d'agir avec sûreté, et de découvrir à la fois les deux portions sous-claviculaire et axillaire de la tumeur.

Je partageai d'abord l'opinion des premiers consultants sur la nature cancéreuse de la maladie, mais quelques circonstances insolites, telles que la rapidité du développement (en effet, la tumeur ne datait que de deux mois environ, elle était parvenue en quelques jours au volume énorme qu'elle nous présentait, et depuis cette époque elle était restée stationnaire), une légère adhérence des téguments à la surface de la tumeur, la nature des douleurs qui étaient sourdes, contenues et qui semblaient diminuer depuis quelques jours, firent naître des doutes dans mon esprit.

C'est alors qu'en variant le mode d'exploration, je m'aperçus que sa portion axillaire doublait presque de volume dès que l'on mettait le membre dans une position élevée; elle diminuait, au contraire, lorsque le bras était abaissé. Je renouvelai plusieurs fois ce mode d'exploration, toujours avec le même résultat. Quelle pouvait être cette tumeur qui paraissait en communication avec le système veineux du membre thoracique? L'idée d'une tumeur veineuse devait naturellement se présenter à l'esprit. J'interrogeai le malade d'après cette idée,

et j'appris que depuis son enfance il portait un peloton de varices au-dessous de la clavicule gauche, que ces varices ne le gênaient que fort peu, et seulement dans l'été, qu'alors il avait quelquefois remarqué la pression douloureuse de sa bretelle. Je ne doutai plus que cette tumeur variqueuse ne se fût enflammée, qu'un coagulum extrêmement volumineux ne se fût formé dans cette masse de vaisseaux dilatés, et que la tumeur axillaire séparée de la première par le grand pectoral ayant échappé à l'inflammation, n'eût conservé les caractères primitifs des tumeurs veineuses, ce qui m'expliquait la différence que l'on constatait dans l'une et l'autre portion de cette énorme et singulière tumeur.

Je fus donc d'avis d'ajourner l'opération, persuadé que, si le diagnostic que je venais de porter était juste, la résolution des caillots ne tarderait pas à amener une diminution dans le volume de la tumeur. Pour toute prescription, je recommandai l'usage de compresses trempées dans l'eau froide. Au bout de huit jours, je revis le malade, sa tumeur avait manifestement diminué, elle était généralement plus dure, une coloration jaune verdâtre, une véritable ecchymose indiquait le passage de la matière colorante du sang dans l'épaisseur de la peau. Le malade quitta Paris; j'ai appris depuis qu'au bout de deux mois environ sa tumeur avait entièrement disparu; M. Maisonneuve, à qui j'ai plusieurs fois parlé de ce malade, m'a attesté la réalité de la guérison.

Est-il besoin de faire remarquer combien, dans cette circonstance, le signe fourni par l'élévation du bras a contribué à éclairer notre diagnostic.

L'influence de la position sur les diverses affections du système veineux étant établie, le précepte thérapeutique se déduit naturellement; il peut être ainsi formulé : combattre les effets de la déclivité, par une position élevée de la partie malade. Boyer, M. Gerdy, ont reconnu l'utilité de cette position dans les varices; les avantages que l'on retire de l'emploi d'un suspensoir

dans le varicocèle sont journellement constatés. Il est cependant un moyen plus simple encore et qui paraît agir d'une manière plus efficace, c'est celui qui a été conseillé par M. Hervez de Chegoin ; il consiste à repousser le testicule jusque dans le voisinage de l'anneau, et à appliquer au-dessous de lui un lien circulaire, qui l'empêche de redescendre en même temps qu'il s'oppose à la précipitation des veines variqueuses au fond du scrotum. Ce moyen a été modifié par M. Rigal, qui ne se borne pas à l'application d'un lien circulaire, mais qui contient toute la partie inférieure de la bourse dans un petit tube en caoutchouc.

Après ce que nous venons de dire de l'action de la pesanteur sur le sang contenu dans les veines, faut-il ajouter que la position suffit souvent pour arrêter une hémorrhagie veineuse?

Il est probable que la position exerce sur la circulation dans les vaisseaux lymphatiques, une action analogue à celle que nous avons constatée dans la circulation veineuse; cependant nous ne consacrerons pas un article spécial à ce sujet dont les éléments nous manquent dans l'état actuel de la science.

ARTICLE III.

Maladies du système artériel.

Elles comprennent les anévrismes artérioso-veineux, les varices artérielles et les hémorrhagies du même ordre.

§ I. Anévrisme artérioso-veineux.

Lorsqu'une communication directe se trouve accidentellement établie entre une artère et une veine, le sang artériel qui reçoit du cœur une force d'impulsion considérable, traverse l'ouverture de communication, s'introduit dans la veine, et la colonne sanguine vient entraver la marche de la colonne veineuse. Lorsqu'à cette première cause s'ajoute accidentellement une position du membre capable de retarder la circulation veineuse, la gêne apportée au mouvement circulatoire devient très prononcée. Aussi tous les auteurs ont-ils cité parmi les symptômes de l'anévrisme artérioso-veineux la dilatation des veines superficielles du membre mis dans une position déclive, ce qui devient pour les malades une cause de gêne et d'engourdissement pénibles dans le membre lorsque la dilatation est très prononcée, et la déplétion des mêmes vaisseaux qui se produit dans une position inverse.

Cependant M. Velpeau cite une observation qui fait exception à cette règle. Il s'agit d'un homme de quarante ans, forgeron de son état, qui, depuis son enfance, avait un anévrisme artérioso-veineux de la partie supérieure de la cuisse, et qui ne présentait pas la moindre dilatation des veines du membre abdominal dans la position droite; il n'était nullement gêné par cette maladie, qui ne l'avait jamais empêché de se livrer aux travaux les plus rudes de sa profession.

L'auscultation appliquée à l'étude des maladies des vaisseaux a appris que l'anévrisme artérioso-veineux est caractérisé par un bruit de souffle continu, avec

renforcement isochrone à la diastole artérielle. Ayant eu l'occasion d'étudier un certain nombre de ces anévrismes, j'ai pu constater que la position donnée au membre modifie les symptômes fournis par l'auscultation, et que dans un anévrisme artérioso-veineux du membre thoracique, il suffit d'élever le membre pour transformer immédiatement le bruit continu en un bruit intermittent, phénomène dont je n'ai point trouvé une explication complétement satisfaisante. Quoi qu'il en soit, il m'a paru utile de le relater ici, car il nous fait pressentir que dans un anévrisme artérioso-veineux établi entre la carotide et la veine jugulaire interne on pourrait bien ne trouver qu'un bruit intermittent, et méconnaître le véritable caractère de l'anévrisme, si l'on n'avait la précaution d'ausculter le malade dans une position horizontale.

Éviter, autant que cela sera possible, de donner à un membre affecté d'anévrisme artérioso-veineux une position déclive, tel est le précepte qui découle naturellement des faits que nous venons d'exposer. C'est dans cette vue que A. Cleghorn conseilla à son malade, qui était cordonnier, de prendre le métier de perruquier, parce qu'il oblige à avoir souvent les bras élevés.

§ II. Varice artérielle.

La dilatation variqueuse des artères (anévrisme cirsoïde, varice artérielle) présente les mêmes phénomènes que les varices veineuses, sous l'influence d'une position déclive. J'ai vu, il y a quelques jours, une femme à qui M. Deguise a pratiqué, il y a vingt-cinq ans, la li-

gature de l'artère carotide gauche pour une tumeur variqueuse artérielle qui occupait les régions frontale et temporale du même côté ; la tumeur a presque entièrement disparu après cette opération, mais les artères de la région fronto-nasale se sont dilatées, et la malade reconnaît que sa profession, qui l'oblige à travailler souvent la tête basse, est très préjudiciable à sa maladie à cause de la tension qu'elle produit dans la tumeur. La même remarque est applicable aux tumeurs érectiles.

§ III. Hémorrhagies artérielles.

Lorsqu'une artère d'un calibre peu considérable a été ouverte, le sang s'échappe d'abord avec une certaine force du vaisseau divisé, mais au bout de quelques instants l'écoulement sanguin se ralentit et tend à s'arrêter. En donnant à la partie blessée une position telle que le sang artériel soit obligé de lutter contre son propre poids pour arriver jusqu'à la plaie de l'artère, on ralentit le cours du sang dans ce vaisseau et l'on favorise ainsi l'hémostase spontanée. M. Piorry nous apprend qu'il a employé avec avantage l'élévation de la main pour arrêter une hémorrhagie fournie par l'arcade palmaire profonde. Cette conduite, exempte d'ailleurs de tout danger, serait à imiter dans une circonstance analogue.

ARTICLE IV.

Maladies dépendant de l'infiltration des liquides.

Les régions pourvues d'un tissu cellulaire lâche, telles que la face dorsale des pieds et des mains, les

paupières, le scrotum, le prépuce, sont celles où l'on observe le plus souvent les infiltrations de liquides et où celles-ci prennent les proportions les plus considérables.

Les liquides que l'on a vu infiltrés dans nos tissus sont le sang, la sérosité, le pus, l'urine.

§ 1. Infiltration sanguine, ecchymose.

L'influence de la pesanteur sur les infiltrations de sang est facile à constater : en effet, on voit que les ecchymoses tendent généralement à se propager vers un point déclive relativement à la lésion des vaisseaux qui leur a donné naissance; c'est ainsi qu'une blessure du front détermine souvent une infiltration de sang dans les paupières; une contusion du tronc ou des membres tendra à produire une ecchymose qui se propagera vers les parties les plus déclives et vers le plan postérieur du corps, si le blessé est couché dans le décubitus dorsal. Une position différente pourra faire varier la situation de cette ecchymose qui obéira à l'action de la pesanteur. Cependant il faut reconnaître que cette loi de propagation souffre des exceptions qui s'expliquent par la disposition anatomique de la région blessée. Ainsi la laxité plus grande du tissu cellulaire, la présence d'une aponévrose, d'une gaîne fibreuse, peuvent modifier la marche de l'infiltration sanguine. Ce fait, qui a été établi d'une manière incontestable par M. le professeur Velpeau, nous explique un phénomène fréquemment observé dans la pratique, c'est que l'ecchymose ne s'étend

pas constamment dans la direction que semblerait indiquer le siége de la contusion. Si dans l'aine, par exemple, elle se porte plutôt en bas, tandis qu'au contraire, dans les régions iliaque et hypogastrique, c'est de bas en haut qu'elle se propage, cela tient à ce que la couche sous-cutanée est plus adhérente sur les bords du bassin qu'au-dessous et au-dessus. La même remarque, ajoute M. Velpeau, s'applique à toutes les parties du corps : c'est à tel point qu'avec des connaissances exactes en anatomie il est facile d'indiquer d'avance la route que suivra l'ecchymose dans telle région.

Sur la même ecchymose on remarque ordinairement que les points les plus déclives ont une teinte plus foncée que ceux qui en occupent la partie la plus élevée. Ce phénomène se produit manifestement sous l'influence de la pesanteur.

§ II. Œdème.

L'œdème ou l'infiltration de sérosité se montre sous deux formes différentes, désignées sous le nom d'œdème actif et passif. L'un et l'autre de ces deux états subissent l'influence de la position, mais à des degrés différents ; peu prononcée dans le premier, elle l'est à un si haut degré dans le second, qu'elle ne peut échapper aux regards même les moins attentifs ; en effet, ne voit-on pas les sujets chez qui la circulation se fait d'une manière imparfaite, et spécialement dans les cas où une cause quelconque vient mettre obstacle à la circulation veineuse, ainsi que cela a été mis hors de doute par les travaux de M. le professeur Bouillaud, ne voit-on pas,

dis-je, les parties déclives devenir le siége d'une infiltration séreuse qui se montre d'abord vers les pieds si le sujet se tient debout ou assis ; vers le scrotum, les grandes lèvres, les hanches, s'il est couché de manière que ces parties soient situées dans une position plus déclive que les membres abdominaux? Ne voit-on pas une tuméfaction œdémateuse de la joue et de la paupière correspondante au côté sur lequel le malade s'est tenu couché? Ne voit-on pas enfin cette infiltration séreuse se déplacer sous l'influence de la position, abandonner les pieds, pour se porter vers les cuisses ou les hanches chez les sujets qui gardent une position horizontale, pour redescendre vers les pieds dès que le malade se lève?

Quoique moins sensible dans l'œdème actif, l'influence de la position est aussi nettement démontrée par l'observation clinique. Nous devons à l'obligeance de M. Monneret la connaissance de trois cas de phlegmatia alba dolens, dans lesquels l'élévation du membre malade a été très utilement employée.

§ III. Infiltration purulente.

Lorsque le pus se forme dans nos tissus, l'inflammation a ordinairement modifié la trame cellulaire, un épanchement de lymphe plastique occupe et obstrue pour ainsi dire les mailles du tissu cellulaire, de sorte que l'infiltration du pus sous l'influence de la position se fait moins facilement que celle des deux liquides dont nous venons de parler. La migration du pus dans un sens déterminé se fait principalement alors sous l'influence des dispositions anatomiques de la région.

§ IV. Infiltration d'urine.

Lorsque le réservoir urinaire ou son canal excréteur ont été ouverts, l'urine tend à se répandre dans les parties voisines et à s'infiltrer en obéissant à la pesanteur, et à la compression qu'elle peut éprouver de la par des organes voisins. Cette tendance à l'infiltration sera d'autant plus marquée que le liquide, pour se porter au dehors, devra cheminer contre son propre poids ; aussi la plupart des chirurgiens ont-ils particulièrement signalé parmi les dangers attachés à la taille hypogastrique les infiltrations urineuses. Ce danger avait paru si redoutable à quelques chirurgiens, que Frère Côme, en même temps qu'il ouvrait la vessie par-dessus le pubis, pratiquait ordinairement une incision périnéale afin de livrer à l'urine une large voie de dérivation dans une partie déclive et prévenir ainsi son infiltration dans le tissu cellulaire pelvien. Pour parer au même danger, un chirurgien du siècle dernier, cité par M. Velpeau, aurait donné le conseil de faire coucher le malade sur le ventre après lui avoir fait la cystotomie suspubienne.

Il ne faudrait pas croire, cependant, que l'urine, sortie de ses voies naturelles, obéisse toujours aux lois de la pesanteur ; nous voyons au contraire assez souvent ce liquide cheminer entre les plans aponévrotiques que présente le périnée et remonter contre son propre poids.

Pour résumer les considérations qui précèdent, nous dirons que l'influence de la position, pour ainsi dire toute puissante sur la sérosité, est moins prononcée sur le sang et l'urine, presque nulle sur le pus.

ARTICLE V.

Épanchements dans les cavités naturelles ou accidentelles.

L'influence de la position qui se fait sentir sur les liquides infiltrés dont la marche à travers nos tissus se trouve ralentie par les mailles du tissu cellulaire, est plus manifeste encore sur les liquides épanchés. On comprend, en effet, qu'étant alors dégagés, pour ainsi dire, de toute entrave, ils devront obéir plus facilement aux lois de la pesanteur.

Le sang, la sérosité, le pus, les boissons, les matières alimentaires, les matières fécales, l'urine, sont les liquides qui forment ces épanchements. Le mode d'action de la position étant le même sur chacun de ces liquides, nous traiterons collectivement des divers épanchements de sang, de pus, de sérosité, etc. Quelques remarques suffiront pour faire connaître les différences.

Le liquide peut s'introduire dans une cavité séreuse, muqueuse ou accidentelle; examinons d'abord les épanchements dans les cavités séreuses.

§ I. Épanchements dans les cavités séreuses.

Les trois grandes cavités splanchniques, étudiées au point de vue des modes de production des épanchements qui peuvent se faire dans leur intérieur, présentent des différences assez tranchées.

A. *Cavité encéphalo-rachidienne.* — La séreuse céphalo-rachidienne, comme toutes les séreuses d'ailleurs, est constituée par deux feuillets, l'un pa-

riétal, l'autre viscéral; ces deux feuillets, dans l'état physiologique, se trouvent en contact et tendent à conserver leurs rapports. D'une part, nous voyons le feuillet pariétal occupant une position invariable déterminée par les parois du crâne; d'autre part, le feuillet viscéral qui recouvre la surface du cerveau, organe d'un volume toujours égal ou du moins dont les variations de volume sont, pour ainsi dire, insignifiantes. De plus, la densité du cerveau qui est supérieure à celle du sang ou de la sérosité, fait que cet organe ne peut être déplacé par ces liquides obéissant aux lois de la pesanteur.

Un épanchement dans la cavité arachnoïdienne tendra à s'étendre uniformément dans toutes les directions et à former à la surface du cerveau une couche d'une épaisseur à peu près égale dans toute son étendue; la position n'aura donc qu'une influence inappréciable sur la migration du liquide dans la cavité arachnoïdienne, sur son accumulation dans un point déterminé de cette cavité. C'est ce qui nous fait comprendre ce fait signalé à l'attention des chirurgiens par M. Denonvilliers, à savoir qu'il n'existe peut-être pas dans la science un exemple bien authentique d'épanchement sanguin traumatique qui se soit étendu de la cavité du crâne au canal rachidien.

Les considérations précédentes sont en partie applicables aux épanchements sous-arachnoïdiens.

B. *Cavité thoracique.* — Pour la cavité thoracique, les conditions physiologiques, ou, pour rentrer de suite dans notre sujet, les conditions hydrostatiques sont bien différentes. Afin de donner à

notre explication plus de clarté, prenons un exemple : Supposons qu'une artère ou une veine des parois thoraciques ou de la surface du poumon ait été ouverte, et que son ouverture communique avec la cavité de la plèvre; qu'arrive-t-il ? Pendant l'inspiration, les parois thoraciques tendent à s'éloigner de la surface du poumon, tandis que de son côté cet organe est sollicité par une force qui, si elle n'était neutralisée, aurait pour effet de l'éloigner de ces mêmes parois; il y a donc, ainsi que nous l'enseigne la physiologie, tendance à la formation d'un vide dans la cavité de la plèvre. Le sang qui s'échappe du vaisseau ouvert se précipite dans la plèvre, s'y accumule, mais une fois arrivé dans cette cavité, il se trouve en contact avec le poumon, dont la densité est bien différente de la sienne. Si donc aucune disposition particulière, telles que des adhérences, une syncope, qui ralentit momentanément la circulation et favorise la coagulation du sang, ne vient lutter contre l'action de la pesanteur, le liquide se porte infailliblement vers le point le plus déclive de la cavité thoracique, le poumon surnage et se tient vers la région supérieure.

La même loi est applicable aux épanchements séreux et purulents qui se font dans la plèvre; aussi les médecins ont-ils chaque jour l'occasion de remarquer ce fait : un épanchement se produit dans la plèvre, la percussion fait reconnaître qu'il occupe la partie inférieure de cette cavité; l'épanchement augmente, et l'on constate que le niveau de la matité s'élève. Un phénomène inverse s'observe si le liquide est résorbé. Les diverses positions que l'on fait prendre au malade font

varier les signes fournis par la percussion : une matité évidente se faisait remarquer à la partie latérale droite du thorax lorsque le malade était assis ; on le fait coucher sur le côté gauche, et l'on trouve une sonorité relative dans le point où l'on vient de constater la matité. Concluons donc que la position exerce une influence immense sur les épanchements qui se font dans la cavité pectorale.

Ce n'est que quand l'épanchement est extrêmement considérable que le liquide peut gagner la partie supérieure de la cavité pleurale ; mais alors le poumon, obéissant à son élasticité propre, et comprimé en outre par l'épanchement, est revenu sur lui-même : il forme une masse compacte refoulée et maintenue dans une position fixe vers la colonne vertébrale, de sorte que l'influence de la pesanteur est alors complétement incapable de le faire changer de place.

Je n'ai parlé que des épanchements de sang, de sérosité et de pus, mais ce ne sont pas les seuls liquides que l'on ait eu l'occasion d'observer dans la plèvre : les boissons, les matières alimentaires ont été trouvées dans la cavité pectorale, qui exerce, ainsi que nous l'avons dit, une sorte d'attraction sur les liquides qui peuvent s'épancher dans son intérieur.

Dupuytren rapporte qu'une femme, apportée à l'Hôtel-Dieu, avec une blessure profonde faite par un couteau au-dessus de la clavicule du côté gauche, mourut le septième ou huitième jour. On fut très étonné de trouver le côté gauche du thorax rempli de boissons et d'aliments mélangés à une certaine quantité de pus. Il y avait une large plaie de la portion thoracique de l'œsophage ; les aliments, en-

traînés par leur propre poids, s'étaient précipités dans la plèvre ; ils n'étaient pas sortis par la plaie. Aucun signe n'avait pu pendant la vie faire soupçonner la lésion de l'œsophage.

La connaissance des déplacements éprouvés sous l'influence de la position par les collections de liquides contenus dans la plèvre, nous explique avec une grande précision certains faits pathologiques : ainsi un malade prend telle position, et à l'instant même il est pris d'une toux opiniâtre, accompagnée d'une expectoration abondante ; il change de position, la toux cesse ainsi que l'expectoration; le malade vient-il à succomber, on reconnaît que dans la position qui provoquait la suffocation, un épanchement purulent s'élevait au-dessus d'une perforation pulmonaire, et que le liquide épanché s'introduisait dans les bronches. Un phénomène analogue peut être observé si le liquide communique à l'extérieur par une plaie ou une fistule.

Les chirurgiens ont cherché à utiliser ce fait pour obtenir l'évacuation des collections de liquides épanchés dans la plèvre ; Ambroise Paré a employé avec succès ce moyen pour traiter un soldat atteint d'une plaie de la poitrine.

Estant à Thurin, au seruice de deffunct monseigneur de Montejan, ie fus appelé, dit-il, pour penser vn soldat, nommé l'Éuesque, natif de Paris, qui estoit lors souz la charge du capitaine Renouart, qui fut blessé de trois grands coups d'espée, desquels en auoit vn au costé dextre, souz la mammelle, où la playe estait assez grande pénétrant en la capacité du thorax : et estoit découlé grande quantité de sang sur le diaphragme, qui empeschoit la respiration ; et ne pouuoit qu'à bien grande peine parler, ayant vne fièvre fort véhémente et avec la

toux jettoit le sang par la bouche, et disoit sentir vne douleur extrême au costé blessé. Or le chirurgien qui premierement l'auoit pansé, auoit cousu du tout sa playe, de sorte que rien n'en pouuoit sortir : et le lendemain ie fus appelé pour visiter le malade, où estant arriué voyant les accidens et la mort proche, fus d'aduis de descoudre la playe à l'orifice de laquelle ie trouuay du sang coagulé. *Dont subit feis esleuer le malade par les jambes, la teste en bas, vne partie du corps dessus le lict, s'appuyant vne main sur vne escabelle plus basse que le lict :* et estant ainsi situé, luy feis fermer la bouche et le nez, afin que les poulmons se tumefiassent et le diaphragme s'élevasse et les muscles intercostaux se comprimassent, ensemble ceux de l'epigastre, afin que le sang decoulé au thorax fust jetté hors par la playe : et encores pour mieux faire mettois le doigt assez profondément en la playe pour desboucher la dite playe du sang coagulé, et en sortit près de sept à huict onces ja fétide et corrompu ; puis le feis situer au lit, luy faisant des injections en sa playe d'eau d'orge en laquelle auois faict bouillir miel rosat et succre candi : le faisois tourner de costé et d'autre et de reschef *le feis esleuer par les iambes comme auparauant. Lors on voyoit sortir auec la dite injection de petits thrombus et grumeaux de sang.* . . . . . Or pour conclurre la dite playe fut si bien traictée, qu'outre mon espérance le malade guarit.

Dionis nous apprend qu'il a eu recours au même moyen avec succès.

Un des gendarmes de monseigneur le Duc de Bourgogne fut blessé à Beffort, en 1703, par un de ses camarades qui lui donna un coup d'épée dans la poitrine directement sous la mamelle droite ; et comme ce malheur lui était arrivé à demi-lieüe de cette ville, la poitrine avait eu tout le temps de s'emplir avant qu'on me fut venu chercher pour le panser. Je me contentai de dilater la plaie suffisamment pour evacuer le sang qui l'etouffait et je ne le pansai point ce premier jour. *Je le fis coucher sur la plaie pendant toute la nuit*, et à

mesure que le sang sortait il respirait plus librement. Le lendemain, je trouvai la poitrine toute vide ; je le pansai et le laissai entre les mains d'un chirurgien de la ville, qui le guérit, de manière qu'un mois après il vint nous rejoindre à l'armée.

La situation pourra donc être employée d'une manière utile pour donner issue aux liquides épanchés dans la poitrine ; mais, comme le fait observer Marjolin, si la plaie est placée très haut, et qu'il faille placer le malade la tête fort déclive, comme dans le cas rapporté par Paré, on conçoit qu'une telle position augmentera beaucoup la difficulté de respirer ; il vaudrait mieux alors pratiquer une contre-ouverture dans le point où le liquide, entraîné par son propre poids, tend à séjourner.

Lorsque l'on pratique la thoracentèse il faut attaquer l'épanchement par la partie la plus déclive. Il résulte de deux observations recueillies avec soin par M. Oulmont et dans lesquelles la cavité thoracique a pu être examinée attentivement : 1° que les parois costales qui ont été fortement repoussées en dehors par la présence de l'épanchement, ne reviennent sur elles-mêmes que très lentement ; 2° que le poumon, bridé par de fausses membranes plus ou moins anciennes et denses, ne se dilate que très lentement et, souvent même, très incomplètement (*V*. Oulmont, *thèse inaugurale*, juillet 1844). Si donc on pratique la ponction du thorax à une certaine hauteur, il restera inévitablement dans la poitrine une certaine quantité de liquide que l'on ne pourra point évacuer et qui sera toujours le point de départ d'un nouvel épanchement. Il ne faut compter

pour cette évacuation ni sur la rétraction du thorax, ni sur la dilatation du poumon, qui ne se font que très lentement, à moins que la pleurésie ne soit récente.

Avant de terminer ce qui est relatif aux épanchements thoraciques, disons un mot de l'influence de la position sur les fonctions respiratoires dans le cas d'empyème.

Quand les sujets affectés d'épanchement des deux côtés de la poitrine se couchent horizontalement, ils éprouvent une oppression extrême, de la toux, qui les oblige à prendre une position dans laquelle la poitrine soit élevée.

Dans la pleurésie aiguë, lorsqu'il existe un point de côté plus ou moins vif, le décubitus est ordinairement dorsal, le malade ne peut se coucher ni sur le côté malade à cause de la douleur qui s'exaspère, ni sur le côté sain à cause de la dyspnée extrême qui se montre aussitôt. Quand le point de côté a disparu, le décubitus sur le côté affecté devient possible ; mais lorsque le malade se couche sur le côté sain, il éprouve presque aussitôt de l'oppression et même de la suffocation qui le force à changer de position. Ce phénomène, d'après les expériences de Richerand, paraît tenir à la gêne apportée par le décubitus latéral au libre développement du côté de la poitrine qui supporte le poids du corps. A mesure que l'épanchement diminue, le décubitus sur le côté sain devient possible, mais il est souvent pénible, même après la guérison complète, à cause des fausses membranes que l'épanchement laisse à sa suite et qui entravent pendant un temps plus ou moins long le jeu du poumon.

Dans les épanchements anciens, le décubitus a lieu généralement sur le côté malade. Il se peut néanmoins que l'organisme finisse par s'habituer à la présence de l'épanchement et permette au malade de prendre une position quelconque, mais c'est là un fait rare.

M. Oulmont a vu un cas exceptionnel, c'est celui d'un homme qui avait un épanchement considérable dans le côté droit de la poitrine depuis près de quinze mois, et qui pouvait indifféremment se coucher des deux côtés. M. Baffos rapporte dans sa dissertation sur l'empyème, qu'il a eu l'occasion d'observer à la maison du faubourg Saint-Denis, un malade qui, au lieu de se coucher sur le côté affecté d'épanchement, ne cessa, pendant toute la durée de sa maladie, de se coucher sur le côté sain.

C. *Cavité abdominale.* — Le mode de production des épanchements abdominaux a été bien compris, et bien exposé par Petit le fils. Il a fait remarquer que la cavité péritonéale ne présente pas de vide comme pourrait le faire présumer le mot *cavité* dont on se sert pour la désigner. En effet, dans l'état physiologique, il y a contact parfait entre les viscères abdominaux; le diaphragme, les parois antéro-latérales de l'abdomen suivent le mouvement d'ampliation et de retrait des viscères. Lorsque l'un des viscères a été blessé, ou que l'un des vaisseaux contenus dans l'abdomen a été ouvert, le liquide qu'il contient n'aura d'autre tendance à s'épancher dans la cavité séreuse que celle qui résulte de l'action propre de l'organe blessé; le liquide s'accumulera donc en quantité plus ou moins considérable dans le voisinage de la plaie; mais il n'aura pas de ten-

dance à s'épancher, à se répandre d'une manière vague dans le péritoine. Pour qu'un liquide s'épanche entre les viscères, il faut qu'il surmonte la résistance que ceux-ci opposent au déplacement, qu'il les déprime ou distende les parois abdominales; d'où il suit que l'épanchement reste en général circonscrit. Telle est la théorie de Petit : elle a joui d'une vogue méritée à certains égards; on peut cependant lui reprocher d'avoir négligé une des données importantes de la question.

Garengeot adopte en partie les idées de Petit sur les obstacles que la réaction mutuelle des viscères oppose à la formation des épanchements ; mais il accorde une part d'influence à la pesanteur dont les effets sont seulement modifiés par la résistance inégale des parois abdominales ; ainsi, il pense que la tension des muscles droits empêche le liquide de descendre directement vers le bassin, et le force à se porter vers les fosses iliaques.

Suivant M. Velpeau, ni l'une ni l'autre de ces théories n'est absolument vraie ni absolument fausse ; si le sang se confine ordinairement au pourtour de la plaie qui lui donne issue comme le prétend Petit, il n'est pas rare non plus de le voir s'étendre en nappe entre les parois du ventre et les organes. Il y a donc des épanchements diffus et des épanchements circonscrits.

Pour expliquer cette différence, il faut tenir compte de la rapidité avec laquelle le sang s'échappe du vaisseau divisé, de la quantité épanchée, de sa fluidité plus ou moins grande, de la matière de l'épanchement, de sa tendance à rester à l'état liquide ou à se coaguler.

Le sang veineux glisse très facilement au loin pour peu qu'il sorte en abondance; c'est le contraire pour le sang artériel, qui est plus plastique et se concrète plus vite. Ce phénomène a été plusieurs fois constaté par M. Velpeau sur des animaux auxquels il avait ouvert l'abdomen pour des expériences d'un autre genre.

Les faits et les raisonnements que je viens de rapporter concluent implicitement à l'admission de la pesanteur comme une des causes qui influent sur le déplacement des liquides contenus dans le péritoine; et comment pourrait-il en être autrement? Lorsque deux fluides sont contenus dans la même cavité, et que ces deux fluides ont des densités différentes, le plus pesant ne tend-il pas à gagner la région la plus déclive? Une membrane mince, comme la paroi intestinale, ne peut empêcher les gaz contenus dans l'intestin d'obéir à cette loi, pour peu que le liquide soit épanché en quantité assez considérable. Aussi, M. Velpeau fait-il remarquer que, dans la plupart des observations, même dans celles rapportées par Petit, on a trouvé l'épanchement dans une position déclive relativement à la plaie abdominale.

Si l'influence de la position a pu facilement échapper à l'observation dans les cas où la collection de liquide était peu abondante, on comprend difficilement que son action n'ait pas été remarquée, dans les cas où, l'épanchement ayant de vastes proportions, les phénomènes qui s'y rapportent se dessinent d'une manière bien tranchée. Quoi de plus facile à constater que l'influence de la position dans les épanchements séreux abdominaux? Si le liquide est contenu dans le péritoine, il tend à se précipiter vers les points les

plus déclives de la cavité abdominale, tandis que les anses intestinales qui contiennent des gaz surnagent et viennent se placer dans lepoint le plus élevé ; si le malade est couché sur le dos, la matité à la percussion fait reconnaître la présence de ce même liquide dans les régions lombaires et les flancs, tandis qu'une sonorité tympanique montre que l'intestin occupe la région ombilicale.

Depuis les travaux de M. le professeur Rostan, tous les médecins savent quelles ressources précieuses on peut tirer de la connaissance de la situation respective des organes abdominaux et du liquide épanché pour le diagnostic différentiel de l'ascite et de l'hydropisie enkystée de l'ovaire. Ce diagnostic, que les chirurgiens du siècle dernier considéraient comme très difficile dans les cas où le kyste remplit toute la cavité de l'abdomen, emprunte à la découverte de ce nouvel élément séméiologique un degré de certitude tel, que maintenant le doute est bien rarement permis.

Ce que nous venons de dire des épanchements dans la plèvre et le péritoine s'applique également aux épanchements qui se forment dans les cavités séreuses des articulations, c'est-à-dire, que les liquides tendent aussi dans ces dernières à se porter vers les points les plus déclives, par rapport à la position qu'occupe le malade. Cependant il est des cas où l'influence de la pesanteur ne paraît pas s'exercer d'une manière évidente : ainsi, au genou, par exemple, on voit les liquides se porter de préférence en avant et soulever la rotule ; mais nous ferons remarquer que cela tient à des conditions anatomiques spéciales, contre lesquelles la pesanteur ne peut

lutter efficacement ; ce qui, d'ailleurs, ne dépose nullement contre le fait général que nous venons d'établir.

§ II. Épanchements dans les cavités muqueuses.

Les liquides répandus ou exhalés dans les cavités muqueuses, obéissent aussi aux lois de la pesanteur ; de là le précepte de donner aux sujets à qui on pratique une opération dans la bouche, une position qui favorise autant que possible l'écoulement du sang au dehors. Le même précepte est surtout applicable aux blessures de la trachée ; car la position, unie à l'aspiration exercée par la poitrine, favoriserait alors l'introduction du sang dans sa cavité.

§ III. Épanchements dans les cavités accidentelles.

Le sang et le pus sont les seuls liquides qu'on ait trouvés épanchés dans des cavités accidentelles.

Dans les épanchements sanguins le sang, contenu dans une cavité à parois celluleuses ou dans le tissu cellulaire, comme cela a lieu fréquemment à la suite de contusions violentes, se porte vers les points déclives. Ces épanchements sont accompagnés d'ecchymoses, et ne donnent pas lieu à d'autres considérations.

Mais nous devons entrer dans de plus longs détails en ce qui concerne les épanchements de pus.

A. *Abcès chauds*. Parmi les abcès phlegmoneux, les uns restent circonscrits, confinés dans la région où ils se sont formés ; les autres, au contraire, se propagent dans les parties voisines.

A quoi tiennent ces différences dans la marche d'une même affection ? Suivant M. le professeur Velpeau, elles

s'expliquent par des conditions anatomiques variables, celles-ci étant tantôt favorables à l'action de la pesanteur, et tantôt, au contraire, y mettant obstacle. En effet, pour que la pesanteur puisse exercer son action sur la marche du pus, il faut que la laxité des tissus permette à ce dernier de les traverser et de se répandre : car, s'il en était autrement, le liquide pourrait prendre des directions différentes, et même opposées à celles qu'indiquent les lois de la déclivité. Ainsi, les abcès de la région sushyoïdienne ne tendent point à descendre le long du cou, parce qu'une membrane fibreuse, forte et étendue, fixée à l'os hyoïde, s'oppose aux effets que pourrait produire sur eux l'action de la pesanteur. Dernièrement, j'ai vu, dans mon service, à l'hôpital Saint-Louis, un abcès placé entre le masséter et l'os maxillaire inférieur, qui a remonté dans la fosse temporale, en passant en dedans de l'arcade zigomatique.

Prenons maintenant quelques exemples inverses. Les abcès profonds de la région temporale se portent en bas dans la fosse zygomatique; ceux de la partie inférieure du cou gagnent l'aisselle et même pénètrent dans la cavité du thorax: tels sont les abcès rétro-pharyngiens, les abcès lombaires et iliaques. Nous pourrions multiplier ces exemples; mais il nous semble suffisamment établi par ceux qui précèdent, que loin de se soustraire à l'influence des lois physiques proprement dites, les abcès, même les plus franchement inflammatoires, y obéissent dans certaines conditions et dans certaines limites.

La pesanteur a-t-elle une influence sur l'ouverture spontanée des abcès? Le pus, une fois formé, a de la

tendance à se faire jour vers l'extérieur, mais il n'y arrive point par un simple écartement mécanique des tissus qu'il traverse; il s'y trouve surtout porté par un travail essentiellement vital, qui consiste en une absorption graduelle, que Hunter a nommée *absorption progressive*, et qui a été appelée *ulcération* par Thompson. Aussi voit-on les abcès phlegmoneux se faire jour spontanément dans tous leurs points. Cependant, ce que nous avons dit de l'intensité plus grande des phénomènes inflammatoires dans les parties déclives, nous explique la légère tendance qu'ont les abcès à s'ouvrir vers les points inférieurs du foyer. Après l'ouverture de l'abcès, si le pus peut s'écouler librement au dehors, le foyer revient promptement sur lui-même, et la guérison ne se fait pas longtemps attendre. Il n'en est pas de même lorsque l'orifice est placé trop haut ; alors, en effet, le pus s'amasse vers les parties déclives, au lieu de s'écouler au dehors comme dans le cas précédent, et donne lieu à des accidents qui nécessitent l'emploi de la compression, et même des contre-ouvertures. Dans certains cas de ce genre, il suffit de changer seulement la position de la partie malade pour prévenir le croupissement du pus ; M. J. Cloquet a obtenu la guérison dabcès de l'avant-bras, dont le fond remontait vers l'articulation du coude, et dont l'ouverture était placée près du poignet, en faisant seulement tenir la main et l'avant-bras pendants hors du lit. Aussi les chirurgiens ont-ils donné le précepte de faire garder au malade, à moins de contre-indication, une position telle que l'ouverture de l'abcès soit dirigée en bas, tandis que le reste de la cavité se trouve plus ou moins élevé.

Ce que nous avons dit précédemment du rôle que joue la pesanteur dans la production et le développement de l'inflammation, nous dispense d'insister longuement ici sur les conséquences thérapeutiques d'une position convenable donnée au malade. C'est surtout dans les abcès chauds, que le conseil formulé par M. Gerdy trouve son application ; sous l'influence de la position élevée, on voit les accidents inflammatoires s'amender d'une manière très notable et avec une rapidité surprenante.

Enfin, dans les cas où il est nécessaire de faire dans le foyer quelques injections détersives, le malade doit être placé dans une position qui permette au liquide de ressortir par son propre poids. On évite ainsi la rétention d'une certaine quantité de liquide dans le foyer et les accidents qui pourraient en résulter.

B. *Abcès froids.* — Par le fait du travail qui s'opère dans leurs parois, les abcès froids idiopathiques n'ont pas une tendance très prononcée à se faire jour à l'extérieur ; ils suivent les plans résistants, osseux et fibreux qui les entourent ; du reste, ils se comportent, sous l'influence des diverses positions des corps, comme les abcès froids symptomatiques dont nous allons nous occuper. Il est donc inutile d'insister sur eux davantage.

C. *Abcès par congestion.* — C'est dans cette classe d'abcès que la pesanteur exerce surtout une influence marquée. Lorsqu'une altération quelconque du tissu osseux a déterminé la suppuration, le pus s'amasse d'abord au voisinage de la lésion primitive ; mais bientôt favorisé par la position verticale du squelette et par

la direction également verticale des muscles, des gaînes aponévrotiques, etc., il trouve plus de facilité à cheminer graduellement dans les intervalles cellulaires, jusqu'à ce qu'il ait rencontré un point moins résistant où il s'accumule et forme une collection. Aussi voyons-nous, sous l'influence de la pesanteur, aidée par les mouvements des organes thoraciques et abdominaux, par la marche du sujet, etc., des collections purulentes dont la source est une carie de la colonne dorsale, se présenter à des distances très éloignées de leur point d'origine, à l'aine, par exemple. A la partie supérieure de la cuisse, on observe très fréquemment des abcès qui se sont engagés dans la gaîne des muscles psoas et iliaque, descendre, passer au-dessous de l'arcade crurale, et s'arrêter au petit trochanter : preuve évidente de l'influence des gaînes fibreuses sur la direction que suivent les collections purulentes.

Les archives de la science sont remplies de faits dans lesquels la migration du pus a paru se faire sous l'influence de la déclivité. Tulpius a vu mourir une jeune fille à la suite d'un abcès de la région inguinale, résultant de la carie d'une fausse côte ; il parle à cette occasion d'une fistule à l'anus qui était la conséquence d'une carie de l'omoplate.

§ IV. Épanchements dans les chambres de l'œil.

Il me suffira de mentionner ici quelques phénomènes sur lesquels la position exerce une influence d'autant plus curieuse pour le chirurgien, qu'il voit pour ainsi dire les choses se passer sous ses yeux: je veux parler de l'hypopion, dans lequel le dépôt purulent peut oc-

cuper alternativement la partie inférieure interne ou externe de la chambre antérieure de l'œil, suivant que la tête a été tenue droite ou couchée sur un côté ou sur l'autre. Ce fait trouve son explication dans la différence de densité relative du pus et de l'humeur aqueuse; il en est de même de l'hypohæma, du déplacement de certaines cataractes.

ARTICLE VI.

Corps étrangers.

L'influence de la position sur les solides est manifeste; toutes choses égales d'ailleurs, on peut dire que cette influence est en raison composée de la masse du solide et de sa mobilité.

Un corps étranger a-t-il pénétré dans l'économie, ou s'y est-il accidentellement développé ? Il sera soumis dans ses mouvements ou déplacements à la position et au jeu réciproque des parties qui l'entourent.

Une tumeur s'est développée à la périphérie du corps ou dans une des grandes cavités splanchniques : si cette tumeur est pédiculée et mobile, elle obéira à l'action de la pesanteur, et deviendra, pour les parties auxquelles elle s'attache, une cause de tiraillements douloureux.

Quelques uns des viscères abdominaux, et particulièrement le tube intestinal, sont suspendus par un pédicule aux parois d'une cavité dont ils tendent à s'échapper ; cette tendance se prononce davantage dans la position verticale. Si cette position est trop longtemps

prolongée, un ou plusieurs viscères pourront se porter au dehors, et ainsi l'abus d'une position défavorable occasionnera une hernie, ou si celle-ci existait déjà, elle augmentera son volume.

Sous la même influence, les viscères abdominaux pourront s'échapper en partie par un orifice naturel : le rectum, par l'anus ; l'utérus, le bas-fond de la vessie, les parois du vagin, par l'orifice vulvaire, etc. ; sous cette influence encore, les mêmes viscères seront plus exposés à des déplacements réciproques : de là, par exemple, des rétroversions ou des antéversions de la matrice.

Les os ont-ils perdu leur résistance normale, on les voit s'affaisser, se déformer, et même se rompre sous le poids qu'ils supportent : ainsi se déforme le squelette dans l'ostéomalacie et le rachitisme ; ainsi s'infléchit le rachis dans le mal de Pott ; ainsi s'affaisse le tronc à la suite d'une fracture des vertèbres, si le chirurgien ne se hâte de faire prendre au malade une position convenable.

L'influence de la position considérée dans les solides comme tendant à favoriser ou à neutraliser l'action de la pesanteur, est donc extrêmement variée dans ses effets. Pour exposer les principaux phénomènes qui se rattachent à cette influence, je l'étudierai tour à tour sur les corps étrangers qui s'introduisent accidentellement ou qui ont pris naissance dans l'économie, sur les hernies, sur le déplacement des viscères, sur les tumeurs à surface libre, sur les maladies du système osseux, et enfin sur les plaies consécutives aux amputations.

§ I. Corps étrangers accidentellement introduits dans l'économie.

Les corps qui s'introduisent accidentellement dans l'économie, pénètrent par les voies respiratoires, par les voies digestives, ou directement par la surface du corps à travers nos tissus.

Ceux qui pénètrent par les voies respiratoires doivent être distingués en deux classes : ils sont mobiles ou immobiles. Mobiles, ils restent soumis à l'influence de la position, c'est-à-dire à l'action de la pesanteur pendant toute la durée de leur mobilité; immobiles, ils échappent presque entièrement à cette influence ; les premiers seuls doivent donc nous occuper.

Les corps étrangers mobiles introduits dans l'appareil respiratoire, tendent à se précipiter vers les poumons à chaque inspiration et à remonter vers le larynx au retour de chaque expiration. Dans les mouvements ordinaires de la respiration, la force qui les pousse dans le premier sens est supérieure à celle qui les pousse dans le second ; cependant, à la suite de la vive irritation que détermine leur présence, l'expiration peut devenir assez énergique pour produire l'expulsion du corps étranger ; si le malade se tient dans une position assise ou verticale, les puissances expiratoires auront à lutter contre la pesanteur du corps qu'elles cherchent à expulser; s'il se place dans une position telle que l'ouverture de la glotte soit plus déclive que les bronches, ces mêmes puissances auront au contraire pour auxiliaire l'action de la pesanteur, et l'expulsion du corps se trouvera ainsi facilitée. En présence d'un malade chez

lequel un corps étranger vient de pénétrer dans l'appareil de la respiration, le chirurgien, soit que l'imminence du danger occasionné par les accès de suffocation l'ait décidé à pratiquer immédiatement la bronchotomie, soit qu'il ne juge pas utile ou urgent de recourir à cette opération, devra donc donner au malade une position qui permette au corps étranger de se porter en dehors en vertu de son propre poids. Dans ce but, le malade sera couché en travers sur un matelas roulé, sur un lit ou une table, de manière que la partie supérieure du tronc soit dans une position fortement déclive.

Peut-être objectera-t-on contre l'une et l'autre de ces positions, 1° qu'elles enlèvent aux forces expiratoires une partie de leur énergie, et qu'ainsi elles ne favorisent pas autant la sortie du corps étranger qu'on pouvait l'espérer ; 2° qu'elles précipitent le sang vers l'encéphale, qui se trouve déjà violemment engorgé par les accès de suffocation. Ces objections ont une certaine valeur dont un chirurgien prudent saura tenir compte, en évitant de prolonger une semblable position et en la faisant cesser après quelques instants d'efforts expiratoires, si ces efforts ont été infructueux, pour les renouveler ensuite une ou plusieurs fois. L'observation, du reste, est ici d'accord avec le raisonnement pour démontrer les avantages d'une semblable position :

« M. Brunel, l'habile ingénieur à qui Londres doit son tunnel construit sous la Tamise, jouant avec des enfants le 3 avril 1843, avait mis un demi-souverain dans sa bouche. La pièce glissa, et détermina plusieurs accès de toux des plus violents. Ces accès se renouvelèrent

plusieurs fois les jours suivants; dans leur intervalle, le malade se portait d'ailleurs assez bien pour entreprendre plusieurs voyages à la campagne. Le 19, M. Brunel, dans le but de faire descendre le corps étranger, tenta l'expérience suivante: il se plaça sur le ventre, le sternum appuyé sur une chaise, la tête et le cou inclinés en bas; dans cette position, il éprouva immédiatement la sensation très distincte d'un corps flottant qui se glissait en avant le long de la trachée. Il lui survint alors une toux convulsive violente, qui le força de reprendre l'attitude verticale. A peine debout, il perçut de nouveau la sensation d'un corps flottant qui se mouvait dans la trachée, mais dans une direction opposée, c'est-à-dire du côté du poumon. Le 26, la même expérience fut répétée en couchant le malade à plat ventre sur une plateforme qui se mouvait à son centre sur un pivot; les épaules ayant été fixées par de larges courroies, la tête fut abaissée jusqu'à ce que la plateforme fît avec l'horizon un angle de 80 degrés. Un accès de toux terrible se manifesta, et l'on jugea prudent de ne pas insister. Le 27, MM. Brodie, A. Key et Charles Hawkins se décidèrent à pratiquer la trachéotomie. Le corps étranger ne sortit pas, et ce fut en vain que l'on chercha à le saisir avec des pinces courbes. Ces tentatives d'extraction donnant lieu à de violents accès de suffocation, il fut décidé qu'on laisserait quelques jours de repos au malade, et qu'on se contenterait d'introduire chaque jour une sonde cannelée dans la plaie de la trachée pour l'empêcher de se réunir.

»Le 13 mai, le patient fut mis sur la planche, et renversé comme la la première fois. On frappa sur le dos avec la main; deux ou trois efforts de toux s'ensuivirent, et à l'instant le malade sentit le corps quitter les bronches pour s'échapper par la bouche. » (*Journal de chirurgie*, 1845, tome III.)

« Un homme était entré à la Charité, disant qu'il avait avalé une pièce de 50 centimes, et qu'il la sentait dans le dos, au-dessous de l'omoplate droite. M. Lenoir le fit coucher sur le ventre, la tête en bas, frappa de la main sur la région où le malade accusait la présence du corps étranger, et en même temps l'engagea à tousser. Immédiatement la pièce se dégagea, franchit la trachée et la glotte, et sortit

par la bouche, de telle sorte qu'en se relevant le malade se trouva guéri. » (*Ibid.*)

« Un individu s'amusait à jeter en l'air un schelling et à le recevoir dans la bouche, quand tout à coup la pièce glissa dans la gorge et passa à travers la glotte. L'accident ne donna lieu qu'à des symptômes comparativement fort légers. Le malade croyait sentir la pièce fixée vers le cartilage cricoïde, et il lui semblait qu'il parviendrait à la déplacer en se mettant sur la tête. Cette idée s'accordant avec les vues du docteur Duncan et des autres médecins appelés, le patient fut couché, les épaules sur l'extrémité d'un sopha assez haut, et trois ou quatre des assistants parmi les plus vigoureux l'ayant saisi par les reins et par les cuisses, le tronc fut rapidement élevé de manière à faire pendre la tête en bas, et, après une seconde ou deux, le docteur Simpson portant le larynx rapidement d'un côté à l'autre, le schelling passa dans la bouche et tomba sur le plancher. » (*Ibid.*)

La position ne jouira pas toujours d'une influence aussi heureuse ; mais les avantages qu'elle peut offrir lorsqu'elle est convenablement utilisée sont assez nettement démontrés par les faits qui précèdent, pour nous autoriser à poser en principe qu'elle ne doit jamais être négligée.

Les corps étrangers qui pénètrent dans l'économie par les voies digestives et sur lesquels la position peut exercer quelque influence, se divisent aussi en deux classes, suivant qu'ils sont arrondis et plus ou moins volumineux, ou grêles et plus ou moins aigus à leur extrémité.

Les corps à forme arrondie qui pénètrent dans l'estomac par le conduit de l'œsophage, parcourent

ensuite toute l'étendue du tube intestinal, et sont rejetés le plus souvent par l'anus. Ces corps obéissant à l'action musculaire, l'influence que les diverses attitudes du corps peuvent exercer sur leur migration est à peu près nulle. Mais il peut arriver aussi que l'action musculaire demeure insuffisante pour les diriger vers la partie inférieure du rectum, et cette insuffisance se manifeste sur les parties du tube digestif où les corps étrangers cheminent contre l'action de la pesanteur, soit que ceux-ci aient trop de poids pour être soulevés par la tunique musculeuse, soit qu'ils aient un trop petit volume pour permettre à cette tunique de s'appliquer à leur surface ; dans l'un et l'autre cas, ils se montrent stationnaires, et séjournent quelque temps dans la place qu'ils occupent. C'est surtout dans le cœcum qu'on les voit s'arrêter ainsi, pour s'y accumuler quelquefois en très grand nombre. Si ces corps étrangers, après un laps de temps variable, ne sont pas entraînés, ils irritent les parties avec lesquelles ils se trouvent en contact, occasionnent parfois une inflammation phlegmoneuse, et des abcès qui viennent s'ouvrir soit à l'aine, soit au niveau de l'épine iliaque antérieure et supérieure, soit du côté des lombes et du sacrum. Les annales de la science sont riches en faits de ce genre : A. Paré, F. de Hilden, Garengeot, Binninger, Delahays, Riedelinus, Ruysch, Hévin, etc., en rapportent des exemples. En faisant le dépouillement des observations publiées par ces divers auteurs, on remarque que ce sont surtout des noyaux de cerises, des noyaux de prunes, des pepins de raisin, des fragments d'os qui ont donné lieu à la production de

ces abcès. La position peut-elle concourir à déplacer ces corps, à faciliter leur migration ultérieure et à déterminer finalement leur sortie par l'orifice anal? Cette question ne paraît pas avoir fixé, jusqu'à présent, l'attention des chirurgiens : l'impossibilité, ou, du moins, l'extrême difficulté du diagnostic semble avoir éloigné leur esprit de toute pensée thérapeutique. Mais, en admettant que, dans le plus grand nombre des circonstances, la présence d'un ou de plusieurs corps étrangers arrêtés dans le cœcum soit méconnue, il faut convenir aussi qu'elle pourra être exceptionnellement constatée ; dans ce cas, n'est-il pas rationnel de penser qu'après avoir fait prendre au malade un copieux lavement, en abaissant le thorax et en élevant fortement le bassin, on pourra peut-être parvenir à dégager le corps étranger de la position déclive qu'il occupe, et à le faire cheminer vers le colon transverse, où les matières intestinales et la contraction musculaire, puis enfin l'action de la pesanteur, l'entraîneront pour le conduire peu à peu au dehors.

Les corps étrangers grêles et pointus qui pénètrent dans les voies digestives sont surtout des arêtes de poisson, des aiguilles et des épingles. Comme les corps à forme arrondie, ceux-ci peuvent suivre tous les contours du tube digestif et sortir par l'anus. Pinet rapporte qu'une jeune fille de dix ans rendit, dans l'espace de douze ou quinze jours, par la voie des selles, plus de cinquante aiguilles de différentes longueurs, qu'elle avait avalées cinq ou six ans auparavant.

Régérus, F. de Hilden et quelques autres, mentionnent des faits analogues. D'autres fois, ces petits corps traver-

sent les parois de l'œsophage, de l'estomac ou des intestins; ils viennent tomber dans la vessie, où ils peuvent être entraînés ensuite au dehors par les urines, ou bien ils se dirigent vers la surface du corps; dans ce dernier cas, ils semblent obéir à l'action de la pesanteur, mais à un faible degré.

Hunter a extrait du bras d'une demoiselle une aiguille dont l'extrémité faisait saillie sous la peau, et à laquelle tenait encore une anse de fil.

Roderic à Castro raconte qu'une aiguille fut trouvée sous la peau de la jambe d'un jeune homme qui l'avait avalée dix-huit ans auparavant.

Keraudren a publié, dans le *Bulletin des sciences médicales*, l'histoire assez singulière d'une femme qui, tenant à la main un étui rempli d'aiguilles, reçut de son mari, dans un mouvement d'humeur, un coup par lequel l'étui fut porté contre son sein; la plupart des aiguilles y pénètrèrent; celles qu'on ne put pas en retirer à l'instant passèrent au delà et dans différentes directions; mais, après avoir plus ou moins longtemps cheminé dans les parties molles, plusieurs vinrent se présenter à la peau, où elles sortirent, soit par l'ouverture spontanée des abcès qu'elles y formèrent, soit par les incisions qu'on y pratiqua, soit même par la simple pression qu'on exerçait, de manière à forcer la pointe de l'aiguille à traverser l'épaisseur de la peau, pour qu'on pût ensuite la saisir, manœuvre qu'on a exécutée plusieurs fois. On retira ainsi un grand nombre d'aiguilles de presque toutes les parties du corps, des bras, des téguments du ventre, des cuisses, des jambes et même des grandes lèvres. On espérait qu'enfin on parviendrait à débarrasser totalement cette femme de la multitude d'aiguilles dont son corps était pénétré; mais elle fut bientôt attaquée d'une toux sèche et d'autres symptômes du côté de la poitrine; la fièvre survint, la phthisie se déclara, et la malade mourut. A l'examen

du cadavre, on trouva dans le poumon un foyer purulent dans leque était une aiguille.

Ces observations nous montrent que les corps grêles, et terminés en pointe à leur extrémité, peuvent parcourir de longs trajets au milieu de nos tissus, et qu'ils se portent, en général, dans leur migration, vers les parties les plus déclives. Sans doute, le jeu des muscles et l'action réciproque des autres organes sont les causes principales de leur déplacement, ainsi que l'a fait remarquer Hunter; mais on ne saurait attribuer leurs mouvements exclusivement à cette cause; car alors ils se porteraient indifféremment dans toutes les directions; et, puisqu'ils gagnent de préférence des régions plus ou moins inférieures, il faut admettre qu'ils obéissent aussi à l'action de la pesanteur, et qu'ils subissent, par conséquent, l'influence de la position. Un grand nombre de faits viennent confirmer cette conclusion.

Parmi les plus curieux et les plus instructifs, nous remarquerons le suivant, qui a été observé et rapporté par le docteur Silvy. Il est seulement à regretter que l'auteur de cette observation n'ait pas fait preuve d'un esprit plus sévère dans l'exposition et dans l'appréciation des détails qu'elle renferme.

Geneviève Pule, née à Grenoble, en 1763, était d'un tempérament faible et excessivement irritable. Couturière de profession, elle s'occupait aussi à faire de petits agneaux en fil de fer et coton; à la suite d'émotions morales vives, elle éprouva, à l'époque de la puberté, des convulsions violentes, qui furent suivies d'un état de

manie aiguë. C'est à cette époque qu'elle commença à avaler des épingles et des aiguilles; elle saisissait avec avidité toutes celles que pouvaient avoir sur elles les personnes qui l'entouraient. Dans cette circonstance, les extrémités inférieures se *paralysèrent*, et, toujours folle, elle resta *paralytique* pendant près de deux ans. Un jour, elle annonça à ses parents et à ses amis qu'à la Sainte-Geneviève elle marcherait: chacun en souriait; mais l'étonnement fut au comble, lorsque le jour même annoncé elle se servit de ses jambes et parcourut son appartement. Sa tête se remit, et quoique malade, il semblait qu'un mieux allait succéder; mais ce bien-être ne fut que momentané, car à peine l'année s'était-elle écoulée, que la *paralysie* des extrémités inférieures revint comme auparavant; avec elle revint une espèce de catalepsie qui commençait régulièrement à six heures du soir, et qui ne se terminait que le lendemain à onze heures du matin. Pendant ces accès, elle conservait assez de force, de mémoire et de vue pour saisir et avaler les aiguilles ou les épingles qu'elle apercevait sur les personnes qui l'environnaient, ou pour prendre celles que souvent elle faisait apporter près d'elle dans les moments de rémittence des accès. J'ai dit qu'elle faisait de petits agneaux en fils de fer et coton; par conséquent elle avait à sa disposition beaucoup de petits morceaux de fil d'archal qu'elle avalait également; un grand nombre furent retirés de son vivant. Cet état dura neuf mois, pendant lesquels notre épinglophage n'alla pas une seule fois à la garde-robe; les aliments qu'elle prenait étaient rejetés après avoir subi une certaine élaboration, et il y avait lieu de croire que les matières alimentaires seules passaient dans les premiers intestins, et soutenaient ainsi la misérable existence de cette fille. Elle ne vomit pendant ces neuf mois que deux ou trois fois des matières fécales. Un an après, elle se plaignit d'un violent picotement au niveau de l'appendice xyphoïde; on fit à cette époque appeler un moine de la Charité, qui, après avoir fait des recherches convenables, lui fit l'extraction d'une très longue épingle: ce fut la première qui fut tirée; quelque temps après, les bras et les avant-bras se trouvaient garnis d'épingles et d'aiguilles; plusieurs avaient formé dépôt et furent retirées par ce moyen. Des incisions nombreuses ont été pratiquées sur celles qui faisaient saillie; aussi ses bras étaient-ils remplis d'étoiles, de ci-

catrices résultant des extractions faites. Mais bientôt elles changèrent de domicile et descendirent dans le vagin qu'elles hérissaient de leurs pointes. L'officier de santé qui la traitait alors en a extrait un grand nombre de cette partie. Ce fut dans le mois de germinal an VII que j'ai commencé à soigner Geneviève Pule; ainsi que mes prédécesseurs, j'ai continué l'extraction des épingles et aiguilles; chaque jour il en paraissait de nouvelles aux cuisses, aux jambes, mais surtout dans le vagin : j'en ai retiré de cette partie, dans l'espace d'un quart d'heure, jusqu'à 22. Ce même état a duré près de deux ans; alors elle se plaignit de douleurs atroces dans la vessie; une ischurie survint, qui me décida à la sonder; l'algalie eut peine à pénétrer : plusieurs corps résistants barrèrent le passage de ma sonde. Je ne doutai plus que la vessie ne fût pleine de ces corps étrangers : il s'en échappa effectivement avec l'urine, et je vis des épingles enduites d'une légère couche que je présume être du phosphate de chaux. A cet état de souffrance se joignit une toux convulsive et une expectoration purulente qui avait plongé Geneviève Pule dans un marasme affreux. Enfin, après avoir lutté pendant plus de vingt-quatre ans, éprouvé les douleurs les plus déchirantes, elle mourut dans le cours de floréal an VIII, âgée de trente-sept ans. Pour compléter l'histoire de la maladie de Geneviève Pule, je crois devoir dépeindre la position affreuse qu'elle fut contrainte de garder les huit dernières années de sa vie. Ses jambes, desséchées et paralysées, étaient complétement fléchies sous les cuisses, de manière que les fesses reposaient sur les talons; assise sur un fauteuil percé et matelassé, elle ne pouvait soutenir d'autre position que la *verticale*. Voulait-elle dormir, on lui plaçait devant elle une chaise garnie d'oreillers, sur lesquels elle appuyait sa tête, de sorte que pendant huit ans elle ne s'est pas couchée une heure dans son lit (aussi portait-elle de profondes escarres sur les tubérosités ischiatiques). Une terrine qui pouvait contenir environ trois pintes de liquide était placée sous sa chaise percée; tous les jours cette *terrine se trouvait remplie d'une sérosité que l'on distinguait bien des urines;* car je dois faire observer que lorsque Geneviève Pule voulait uriner, elle se faisait placer un vase de nuit pour recevoir les urines. Après la mort, les organes ont été trouvés dans l'état suivant : Le corps est extrêmement maigre; les cuisses

sont retirées contre le tronc, les jambes contre les cuisses et les fesses; à la partie supérieure et interne de chaque cuisse, sur les muscles triceps, nous avons trouvé un paquet d'épingles et d'aiguilles, comme une pelote garnie; elles n'étaient recouvertes que par la peau; la Société a sous les yeux une des pièces de conviction. Le tube digestif dans toute son étendue, le foie, les reins, la rate, le cœur, avaient conservé leur état normal; le poumon droit était en suppuration, le gauche totalement fléchi. Deux épingles existaient sur le diaphragme, au niveau de son adhérence avec le péricarde; six, incrustées de sels calcaires, occupaient la vessie, dont les parois étaient ulcérées; d'autres occupaient l'épaisseur des parois du vagin.

En résumé, Geneviève Pule a été malade vingt-quatre ans; le nombre des aiguilles, épingles, ou fragments de fil de fer qu'elle a avalés a été très considérable, puisqu'il est estimé, par Silvy, à quatorze ou quinze cents. Ces corps étrangers ont cheminé, les uns dans la direction du membre supérieur: ce sont les premiers qui ont paru; les autres vers les organes les plus déclives du tronc, la vessie, et surtout vers le vagin; le plus grand nombre vers la partie supérieure de la cuisse, où ils se trouvaient implantés sur les muscles comme sur une pelotte. L'auteur de l'observation ne nous dit rien sur la position que la malade a gardée pendant les seize premières années qui ont suivi l'introduction des corps étrangers; comme elle était paralysée, il est très vraisemblable qu'elle était tantôt couchée et tantôt assise; quant aux huit dernières années, elle a été constamment assise; par conséquent, la position verticale est celle qu'elle paraît avoir conservée pendant la plus grande partie de la durée de cette affection. Remarquons, en outre, que cette attitude était, chez elle, essentielle-

ment passive, puisque, si un doute s'élève sur la réalité de la paralysie dans les premières années de sa vie, ce doute n'est guère permis pour les huit dernières ; par conséquent, l'impulsion ou la pression que les contractions musculaires et le jeu des organes pouvaient exercer sur les corps étrangers se trouvait ici très affaiblie ; et cependant ces corps ont éprouvé des migrations aussi étendues et presque aussi rapides que celles qu'ils présentent dans les conditions opposées, c'est-à-dire lorsque les malades se sont livrés impunément à la marche ; les aiguilles et les épingles ont cheminé, chez cette malade, comme si elles eussent été abandonnées à leur propre poids. Il est surtout remarquable qu'elles sont venues s'implanter en très grand nombre dans le vagin et la partie supérieure des cuisses, qui constituaient les parties les plus déclives du corps, puisque les membres abdominaux se trouvaient fléchis, au point que les talons restaient constamment appliqués sur les ischions.

A côté de cette observation je placerai celle que nous devons à M. Villars, doyen et professeur à la Faculté de Strasbourg.

En 1798, M. Villars fut appelé à Saint-Marcelin par M. Boissieux, médecin, pour voir mademoiselle Julin, âgée de vingt-six ans. Six mois auparavant, cette personne ressentit une douleur violente au doigt indicateur de la main gauche, sans inflammation ni changement à la peau. M. Boissieux, apercevant une dureté, crut reconnaître un corps étranger placé entre le pouce et l'index ; il fit une incision par laquelle il retira trois épingles. A peine le médecin fut-il de retour chez lui, qu'on vint le chercher pour de nouvelles épingles qui se faisaient sentir à travers la peau, très près du point sur lequel il avait

opéré. Étonné de ce nouveau phénomène, M. Boissieux interrogea avec plus d'instances la jeune personne, qui découvrit alors son bras gauche, et montra plusieurs autres épingles près du poignet, à l'avant-bras et au-dessus du pli du bras sur le trajet des vaisseaux. Le sur-lendemain il fut encore mandé pour extraire des épingles de l'intérieur de la main gauche. La mère et les deux sœurs de mademoiselle Julin se rappelèrent que, deux ans auparavant, la malade, âgée de vingt-quatre ans, éprouva une forte fièvre avec délire pendant dix à douze jours; que, durant cette maladie, elle demandait à sa mère et à ses sœurs des épingles ou leurs étuis. Occupées à d'autres soins, ces trois personnes ne demandèrent point ce qu'étaient devenues leurs épingles. Lorsque M. Villars fut appelé, plus de deux cents épingles ou aiguilles avaient été retirées, dans l'intervalle de neuf mois, par les soins de M. Boissieux, par la malade elle-même ou par ses sœurs; et l'intérieur de la main, le bras, l'aisselle, le dessous du sein gauche, le bas-ventre, jusqu'aux genoux du même côté, étaient comme étoilés d'une infinité de cicatrices pratiquées avec l'instrument tranchant pour retirer des épingles. Pas une ne dépassait la ligne blanche pour se porter du côté droit. On retira de ces corps étrangers du pli de l'aine et tout près des parties de la génération. Les épingles avançaient plus vite vers la peau que les aiguilles; celles-là sortaient enjourées de mucosités blanchâtres, les aiguilles au contraire étaient comme bronzées ou légèrement oxydées. La malade distinguait le progrès que faisaient les aiguilles, qui, quoique très lent, produisaient plus de douleur que les épingles qui avançaient manifestement d'un jour à l'autre. De toutes les petites plaies faites par ces corps, aucune n'a suppuré, et toutes se sont fermées, comme celle de la saignée, par adhésion primitive. La malade était d'une constitution grêle et plus délicate que celle de ses sœurs; elle était presque toujours malingre. En 1812, mademoiselle Julin vivait encore dans cet état valétudinaire, mais il n'était plus question d'épingles ni d'aiguilles.

Lorsque M. Villars fut appelé au mois de mars 1812, c'était pour une grosse épingle engagée longitudinalement dans l'aponévrose des muscles droits de l'abdomen: cette épingle fut retirée à l'aide d'une incision. Le lendemain de cette extraction, il parut entre les têtes du métacarpe de la main gauche, deux épingles dont la tête était di-

rigée en avant ; elles furent également retirées par une incision de quelques lignes.

Ces faits nous apprennent que les corps grêles et pointus qui cheminent au milieu de nos tissus se portent vers des points de plus en plus déclives. Cette marche ne saurait être attribuée exclusivement à la pression des parties qu'ils traversent, car alors on devrait les voir remonter quelquefois vers les parties supérieures, c'est-à-dire vers le cou et la tête; or, au contraire, c'est surtout vers les parties inférieures du tronc et les membres abdominaux qu'ils se sont montrés en grand nombre. Il est donc difficile de ne pas admettre que leur déplacement s'est opéré en partie sous l'influence de la pesanteur, et par conséquent sous l'influence de la position verticale du corps ou du tronc.

Mais, après avoir constaté cette influence, quelle est la conséquence thérapeutique à déduire de l'ensemble des faits qui nous semblent la démontrer? Un malade qui, par accident ou par folie, aurait avalé ou se serait introduit dans l'économie des corps étrangers de cette nature, devra-t-il être soumis à une position de préférence à toute autre ? Il est difficile de formuler sur ce point un conseil applicable à tous les cas ; cependant je dirai que si un malade affecté de corps étrangers de cette nature venait réclamer mes avis, je l'engagerais à ne rien changer à son genre de vie habituelle, c'est-à-dire à user tour à tour de toutes les attitudes : la position verticale et la marche peuvent avoir pour résultat d'accélérer la migration des corps étrangers et de hâter le moment de l'entière délivrance du malade.

Parmi les corps étrangers qui viennent du dehors et qui peuvent cheminer au milieu de nos tissus, je dois aussi mentionner certains projectiles, tels que les balles et le petit plomb; la plupart des auteurs qui se sont occupés des plaies par armes à feu rapportent des faits qui démontrent les migrations, successives de ces corps et le trajet parfois très étendu qu'ils parcourent. Dans son déplacement une balle peut se porter dans des directions très variées; toutefois, au milieu des déviations qu'elle éprouve, on la voit tendre à se présenter vers les lieux les plus déclives; elle subit par conséquent, comme les aiguilles et les épingles, l'action de la pesanteur. Mais la forme arrondie et le volume plus considérable de ces corps semblent contrebalancer les effets qui pourraient résulter de leur poids.

§ II. Corps étrangers qui ont pris naissance dans l'économie.

Les corps étrangers qui prennent naissance dans l'organisme sont de plusieurs espèces, mais il n'en est qu'un très petit nombre sur lesquels la position exerce quelque influence; parmi ces derniers je mentionnerai particulièrement les calculs de l'appareil génito-urinaire.

Ces calculs peuvent occuper le rein, l'uretère, la vessie ou l'urètre.

L'observation n'a rien appris de positif touchant l'influence que la position pourrait exercer sur les calculs rénaux.

Les calculs arrêtés dans l'uretère sont en général plus douloureux que ceux qui occupent la cavité rénale; d'une part parce qu'ils ne s'arrêtent en général que lorsqu'ils

présentent un certain volume ou une forme plus ou moins anguleuse; de l'autre, parce que la colonne d'urine qui descend du rein tend à les engager de plus en plus dans un canal trop étroit pour leur livrer passage. La conduite du chirurgien en pareille occurrence doit avoir pour but : 1° de calmer les douleurs; 2° de faciliter la descente du calcul vers le réservoir urinaire. La première indication sera remplie à l'aide des moyens généralement connus, moyens dont le repos fera partie. Pour satisfaire à la seconde, Boyer recommande les vomitifs, l'exercice à pied, à cheval, en voiture, et tout ce qui peut exciter des secousses: ainsi, en résumé, la position sera horizontale pendant la durée des coliques néphrétiques ; elle sera surtout verticale pendant l'intermittence des accès.

Les calculs vésicaux se déplacent d'autant plus facilement sous l'influence de la position, qu'ils occupent une cavité dont le diamètre est très considérable relativement au leur, et sont entourés par un liquide qui leur fait perdre une partie de leur poids. Au début de leur formation, ils sont incapables d'exercer par pression une action mécanique sur la vessie ; mais ils n'en nuisent pas moins par leur simple contact avec le col, par leur chute sur l'orifice urétral, etc., et la position a encore là sa part d'influence.

Lorsqu'ils ont atteint un certain volume, ils agissent sur le bas-fond de la vessie en raison de l'étendue de leur superficie et de leur poids, et deviennent, pour l'organe qui les renferme, une source d'irritation incessante; ainsi stimulé, le réservoir urinaire se vide plus fréquemment, et se met en rapport immédiat avec le

corps étranger : de là des altérations chroniques et variables de ses parois ; de là aussi ces douleurs qui se font sentir vers le périnée, vers l'anus, vers l'hypogastre et jusque vers les reins, douleurs qui s'exaspèrent par le plus faible ébranlement du corps ; dans cet état la marche devient douloureuse, la station verticale et la station assise sont difficilement supportées. Une demi-inclinaison du tronc et le décubitus dorsal ou latéral sont les positions qui procurent au malade le plus de repos.

Dans les diverses attitudes, les calculs se déplacent ou peuvent se déplacer, et ces déplacements nous expliquent : 1° comment les douleurs dues à la présence d'un calcul cessent quelquefois subitement sous l'influence d'un simple changement de position ; 2° comment un calcul, dont l'existence avait été facilement et nettement constatée la veille à l'aide du cathétérisme, se dérobe le lendemain aux recherches les plus attentives, ce qu'on observe surtout lorsque le corps étranger tombe dans une cellule où il séjourne, jusqu'à ce que l'impulsion qui l'y avait fait entrer l'en fasse sortir et le ramène vers le bas-fond de la vessie ; 3° pourquoi il est toujours utile d'explorer tous les points de la vessie, plusieurs pierres pouvant exister et chacune d'elles occupant une situation sujette à varier ; 4° pourquoi il est avantageux dans cette exploration de faire prendre tout à coup au malade des attitudes très différentes, afin que le calcul, dans ses déplacements successifs, finisse par rencontrer le bout de la sonde ; 5° pourquoi la position du malade a toujours été considérée, dans les diverses méthodes de lithotritie, comme un point des

plus essentiels, si essentiel même, qu'il a inspiré à l'un des plus célèbres spécialistes en ce genre, à M. Heurteloup, la pensée d'un lit particulier destiné à modifier à volonté et facilement la position des opérés.

L'influence de la position sur les calculs engagés dans l'urètre est presque nulle : dans un petit nombre de cas on a vu un calcul vésical pénétrer en partie dans ce canal pendant l'inflexion du tronc et du bassin, et mettre ainsi obstacle à l'émission de l'urine ; quelquefois aussi un calcul de petit volume passe de la vessie dans la portion prostatique de l'urètre, lorsque l'origine de ce canal a subi une dilatation considérable à la suite d'un rétrécissement; ce déplacement, facilité d'ailleurs par le cours naturel des urines, se produit ordinairement pendant l'inclinaison en avant du bassin et du tronc, et c'est encore une remarque dont les chirurgiens ont tiré parti pour aider à l'expulsion des débris de calculs à la suite de l'opération de la lithotritie ; pendant l'extension, ou sous l'influence de la position horizontale, un calcul déjà engagé peut au contraire rentrer dans la cavité de la vessie.

ARTICLE VII.

Hernies

Les viscères de l'abdomen sont fixés à la paroi postérieure de cette cavité par des liens nombreux assez lâches en général pour leur permettre de se déplacer à chaque mouvement respiratoire, de flotter en quelque sorte autour de leur point d'attache, de jouir en un mot d'une assez grande mobilité. Ils se trouvent donc pour

la plupart dans des conditions très analogues à celles des tumeurs pédiculées. Comme ces dernières aussi ils obéissent à l'action de la pesanteur, et tendent à se porter dans l'attitude verticale, vers la région déclive de l'enceinte abdominale.

Toute position longtemps prolongée dans laquelle ces viscères sont abandonnés à leur poids, pourrait donc, à la rigueur, être considérée comme une cause prédisposante de hernie.

Mais il faut convenir que la position ne joue dans cette circonstance qu'un rôle très secondaire. On sait, en effet, que les hernies se forment plutôt à l'occasion de secousses violentes imprimées au tronc et sous l'influence immédiate de contractions musculaires brusques et fortes.

Si la position ne prend pas une part directe et puissante à la formation première des hernies, elle peut néanmoins contribuer à en déterminer le siége, car il est telle attitude qui a pour effet de diriger et de concentrer vers un point déterminé, correspondant précisément à l'une des ouvertures naturelles, la résultante des contractions musculaires des parois abdominales.

Il est également incontestable que, une fois la hernie établie, elle peut être influencée par la position, tant dans son volume que dans sa marche, ses accidents, sa tendance à s'accroître, sa facilité de réduction, etc. ; aussi les praticiens ont-ils eu de tout temps égard à cette circonstance, et l'on voit, en parcourant les écrits des chirurgiens, qu'ils ont su tirer plus ou moins parti de la position dans le traitement de ces maladies, soit en faisant concourir celle-ci avec d'autres moyens pour

obtenir la réduction, soit en l'employant seule, et comme moyen principal, pour assurer cette réduction et compléter la cure.

Pour réduire une hernie, dit M. le professeur Laugier, il faut donner au ventre et à la tumeur la position dans laquelle pourrait s'opérer le mieux la réduction spontanée. Telle est, en effet, la position qu'il convient de faire prendre au malade; mais, lorsqu'on passe du principe à l'application, on voit que tous les chirurgiens ne s'accordent pas sur la position la plus propre à remplir l'indication proposée.

Boyer expose ainsi la position à donner au patient : Il sera couché sur le dos; il aura la tête légèrement inclinée sur la poitrine, et soutenue par un oreiller; les cuisses et les jambes seront fléchies, de manière que la plante des pieds porte à plat sur le lit; le bassin sera plus élevé que le ventre et incliné du côté opposé à la hernie. Cette position, à peu près horizontale, avec flexion de la tête et des articulations des membres inférieurs, est celle que recommandent la plupart des auteurs. Il est évident que le but qu'ils se sont particulièrement proposé est de relâcher, au moyen de l'attitude indiquée, certaines parties dont la tension serait de nature à apporter de sérieux obstacles à la rentrée des viscères.

Aussi MM. Ribes, Amussat, et surtout M. le professeur Gerdy, qui se placent à un point de vue un peu différent, reprochent-ils à cette position de ne pas utiliser suffisamment la pesanteur, et donnent-ils le conseil d'élever fortement le bassin, afin de faire concourir avec les autres forces réductives le poids même des organes herniés.

Pour atteindre ce but, M. le docteur Lionnet, de Corbeil, dispose, au pied du lit du malade, et sous le matelas, une chaise dont il se sert comme d'un plan incliné. M. Gerdy double ce même matelas à une de ses extrémités, et place le patient de manière que le siége réponde à sa partie la plus élevée, et les épaules à la partie la plus basse. Dans cette position, évidemment l'action de la pesanteur est mieux utilisée pour la réduction de la tumeur. Cet avantage paraît avoir frappé plusieurs chirurgiens anciens : Bruno et Théodoric avaient donné le précepte de placer, pour la réduction de la hernie, le malade sur un plan incliné, de telle sorte que les pieds fussent plus élevés que la tête; Guy de Chauliac est allé plus loin encore, trop loin peut-être, puisqu'il a songé à rendre la position tout à fait verticale, c'est-à-dire à suspendre le malade par les pieds.

Lorsque la hernie a été réduite, on maintient sa réduction en appliquant sur l'orifice qui lui livrait passage un bandage spécial, et le malade continue de vaquer à ses occupations habituelles. Mais ce bandage n'est le plus souvent qu'un palliatif; aussi, lorsqu'on a voulu obtenir une cure radicale, a-t-on eu recours à d'autres moyens. Parmi ces derniers on compte la position horizontale, qui a été fortement préconisée à notre époque par M. Ravin. Très longtemps prolongée, cette position exerce en effet une heureuse influence sur les viscères herniés et sur les canaux ou orifices par lesquels ils s'échappent de leur cavité : 1° sur les viscères, en les dérobant d'une manière permanente à l'action de la pesanteur, en les réhabituant à habiter leur ca-

vité naturelle, qu'ils ramènent par degré à sa capacité primitive; 2° sur les canaux et orifices herniaires, en leur permettant de revenir peu à peu à leur diamètre normal, en vertu de cette force de retrait qui porte tous les conduits à se rétrécir lorsqu'on les maintient dans un état de vacuité constante. Les avantages du décubitus dorsal longtemps prolongé sont au reste démontrés par l'observation. Théodoric dit avoir connu plusieurs sujets guéris de hernies récentes et peu volumineuses par le coucher horizontal longtemps prolongé; Fabrice de Hilden, Arnaud et un grand nombre d'auteurs rapportent des faits de guérison radicale de hernies anciennes et volumineuses chez des individus qui avaient été, par d'autres maladies, obligés à s'aliter très longtemps. J'ai vu moi-même, dans le service de Sanson, au début de mes études médicales, un porteur d'eau affecté d'une hernie inguinale ancienne et volumineuse que le bandage ne contenait qu'imparfaitement, et qui fut redevable de sa guérison à une fracture compliquée du fémur, laquelle ne put être consolidée qu'après un séjour de six mois au lit. A. Paré mettait également en usage la position horizontale comme moyen d'obtenir la guérison des hernies ; mais il ne la considérait, avec son jugement calme et droit, que comme un moyen auxiliaire.

En regard des avantages propres à cette méthode de traitement, on trouve malheureusement de très grands inconvénients. Quel est l'adulte ou le vieillard qui, jouissant de tous les attributs de la santé, consentirait à garder le lit plusieurs mois au moins pour une hernie qu'il contient facilement avec un bandage, et qui,

ainsi contenue, lui laisse une entière liberté de mouvements? Cette méthode, sauf de rares exceptions, ne sera généralement applicable qu'aux enfants, chez lesquels elle aura d'autant plus de succès que les hernies, à cet âge, sont en général récentes, les ouvertures peu dilatées et la contractilité des tissus plus énergique.

Nous ne terminerons pas cet article sans mentionner une observation de M. Piorry, qui montre tout le parti qu'un praticien habile peut tirer d'un bon principe judicieusement appliqué. Dans le cas dont il s'agit, une hernie inguinale ancienne volumineuse, et qui avait résisté à toutes les tentatives de taxis, fut réduite par le décubitus, c'est-à-dire par la position générale, et de plus par la suspension de la poche herniaire maintenue au moyen d'un appareil ingénieux au-dessus du niveau du corps, c'est-à-dire, par la position relative de la tumeur. Ce qu'il y eut de particulièrement curieux dans ce fait, c'est qu'on put suivre les progrès du retrait de la hernie, et constater minute par minute la rentrée dans l'abdomen des parties solides ou liquides entraînées graduellement par la pesanteur vers les points les plus déclives, c'est-à-dire vers l'orifice herniaire et vers la cavité abdominale.

ARTICLE VIII.

Déplacements des viscères à travers un orifice naturel ou accidentel.

Dans la position verticale, les viscères mobiles qui remplissent la cavité abdominale, abandonnés à leur poids, tendent à se précipiter vers les points les plus déclives. Or, comme c'est précisément dans ces points

qu'il existe plusieurs orifices naturels et qu'il peut d'ailleurs s'y en établir d'accidentels, la même force qui fait descendre les organes vers ces orifices pourra les porter à s'y engager et à les franchir en partie ou en totalité. C'est ainsi qu'on voit assez fréquemment, chez les enfants et quelquefois aussi chez l'adulte, le rectum se renverser et s'échapper par l'orifice anal, moins sous l'influence de sa pesanteur propre que par l'action des organes abdominaux qui pèsent sur lui ; c'est ainsi que l'utérus, dont le corps supporte la pression du tube intestinal, et dont les adhérences à l'excavation pelvienne sont assez faibles, descend vers l'orifice vulvaire, et finit quelquefois à la longue par le traverser en se suspendant aux grandes lèvres par les parois renversées du vagin.

Pour prévenir cette dernière affection, les nouvelles accouchées doivent conserver le repos au lit jusqu'au moment où l'organe de la gestation aura repris ses dimensions ordinaires, ou du moins aura assez notablement diminué pour qu'une chute de l'utérus ne soit plus à redouter, et si, à la suite d'un retour prématuré à la vie active, un semblable accident se manifestait, la position horizontale serait encore le meilleur moyen à employer.

Lorsqu'il s'agit de combattre un abaissement ou une chute de l'utérus, établie depuis un certain temps déjà, le décubitus dorsal ne peut être qu'un moyen auxiliaire, au moins chez la plupart des malades ; car l'expérience démontre que lorsqu'une chute de la matrice s'est une fois effectuée, cet organe conserve la plus grande tendance à s'abaisser de nouveau, placé qu'il est sous l'empire des mêmes causes d'abaissement, causes dont

l'action est incessante puisqu'elle dérive de la pesanteur. Or, on ne saurait condamner à un repos indéfini une femme d'ailleurs bien portante; aussi à cette cause toute mécanique a-t-on surtout opposé des moyens du même ordre. Parmi ces moyens, les uns ont pour but, lorsque la matrice a été rétablie dans sa situation naturelle, de la soutenir, afin de prévenir une nouvelle chute : tel est le mode d'action des pessaires et de tous les corps analogues qu'on laisse à demeure dans le vagin ; les autres ont pour effet de soutenir, en partie au moins, le poids des viscères abdominaux, et de soustraire ainsi l'utérus à leur influence : telle est la manière d'agir des ceintures hypogastriques. Chez quelques malades, ces deux moyens sont simultanément appliqués, et leur action devient alors plus efficace ; mais, en les mettant en usage, il importe de ne pas oublier que, dans cette classe d'affections, le décubitus dorsal sera toujours pour la malade un moyen sûr et prompt de prévenir les douleurs qu'elle éprouve et de les calmer, lorsqu'elle a usé trop longtemps d'une attitude défavorable.

Les mêmes causes qui président à la chute de l'utérus déterminent aussi quelquefois l'abaissement graduel du bas-fond de la vessie et la projection en avant de la cloison recto-vaginale. Dans ces deux cas, la paroi, déviée de sa situation normale, vient faire saillie entre les lèvres de la vulve, et de là, divers degrés de cystocèle et de rectocèle qui constituent des affections moins fâcheuses que la chute de la matrice, mais auxquelles se rattachent cependant quelques inconvénients. Les mêmes moyens, du reste, sont applicables au traite-

ment de ces affections ; je pense, toutefois, avec M. le professeur Malgaigne, qu'une ceinture hypogastrique est celui qui mérite ici la préférence : trop d'inconvénients se rattachent à l'emploi des pessaires pour qu'on puisse en recommander l'usage contre des affections en général si légères ; ceux-ci ne deviendraient utiles que dans les cas rares où la cystocèle et le rectocèle auraient atteint un développement très considérable.

Lorsque les parois de l'abdomen présentent un orifice accidentel, les organes qui ont, ainsi que nous l'avons suffisamment exposé déjà, une tendance à se porter au dehors, pourront s'échapper instantanément par cette issue, si elle est suffisamment grande, et d'une manière graduelle, si elle offre de trop petites dimensions. Qu'un malade opéré d'une hernie étranglée, enlève, dans un accès de délire l'appareil qui lui a été appliqué, se lève ou se livre à des mouvements désordonnés, ainsi que Dupuytren en rapporte un exemple, une ou plusieurs anses intestinales viendront se présenter à l'orifice de la plaie qu'elles pourront facilement franchir. Un homme, à la suite d'une rixe, reçoit un coup de couteau qui divise les parois de l'abdomen : dans la position verticale qu'il occupe, et sous l'influence de la position défensive où il se trouve, l'épiploon s'introduit presque aussitôt entre les bords de l'incision. Un malade affecté d'anus anormal conserve longtemps la position verticale ou se livre abusivement à la marche, et l'intestin s'échappe par l'orifice qui livre passage aux matières : telle fut vraisemblablement la cause principale du renversement du tube intestinal, chez ce matelot qui vint deux fois réclamer les secours

de Desault pour une semblable complication. Nous le répétons encore, la position n'est ici ni la cause unique ni même la cause principale des déplacements, mais elle exerce assurément sur leur production sa part d'influence.

La tendance qui porte les viscères de l'abdomen à s'échapper par les orifices naturels ou accidentels, dans toutes les attitudes où ils sont abandonnés à leur poids, étant bien établie, est-il nécessaire d'ajouter que le chirurgien doit s'attacher à en prévoir et à en prévenir les effets, et que plus il se hâtera d'agir dès l'apparition de ceux-ci, plus le succès sera facile, rapide et durable ?

Les viscères ne se déplacent pas seulement en abandonnant la situation que la nature leur a assignée ; ils peuvent aussi prendre une position vicieuse dans le lieu même qu'ils occupent ; c'est l'utérus qui paraît surtout susceptible de ces déplacements dans lesquels la position joue un certain rôle; dans l'état normal, cet organe se dirige un peu obliquement de haut en bas et d'avant en arrière : il offre, par conséquent, une légère tendance à tomber en avant. Les intestins, en pressant sur sa partie supérieure, favorisent encore cette tendance à laquelle il obéit assez fréquemment ; dans le mouvement de bascule qu'il subit alors, son fond vient s'appliquer sur la paroi postérieure et supérieure de la vessie, tandis que le museau de tanche se dirige vers la partie antérieure du rectum. Dans des circonstances plus rares, et par un mécanisme analogue, il bascule en sens inverse, c'est-à-dire que sa partie supérieure s'incline en arrière et sa partie inférieure en avant ; dans

les deux cas, il quitte sa direction oblique pour se rapprocher plus ou moins de la direction horizontale ; d'autres fois, c'est le corps de l'organe seulement qui se dévie pour s'incliner tantôt du côté du rectum et tantôt du côté de la vessie.

Ces divers états de l'utérus, décrits sous les noms d'antéversion, rétroversion, antéflexion et rétroflexion, tiennent sans doute, comme nous ne saurions trop le répéter, à d'autres causes encore que la pression des viscères abdominaux sur l'utérus et l'action de la pesanteur ; mais en admettant que cette dernière influence soit souvent très secondaire, il nous semble difficile de ne pas lui accorder une part dans leur production, au moins dans un certain nombre de cas, part très variable du reste pour chacune de ces affections : ainsi, tandis que la position semble jouer un rôle important dans la production de la rétroversion et de l'antéversion, il nous paraît vraisemblable qu'elle participe à peine à la formation des rétroflexions et des antéflexions. Une disposition spéciale, congénitale ou acquise, physiologique ou pathologique, est la condition première, je n'ose pas dire indispensable de ces déformations de l'utérus, dont l'étiologie reste encore entourée de beaucoup d'obscurité.

Il est des cas particuliers où la position influe d'une manière plus sensible : c'est, par exemple, lorsqu'une tumeur s'est développée dans la cavité ou dans l'épaisseur des parois utérines. On a vu de semblables tumeurs occasionner la rétroversion de l'utérus, et cela par un mécanisme dans lequel la position trouve une large part.

Entraînées par leur propre poids dans toutes les attitudes où le corps conserve la position verticale, ces tumeurs tendent manifestement à se précipiter vers l'excavation pelvienne, et dans ce mouvement elles entraînent à leur suite l'organe auquel elles sont liées, avec d'autant plus de facilité, qu'elles sont comme secondées dans cette action par le poids de la masse intestinale.

Le même effet peut se produire dans les premiers mois de la grossesse, particulièrement chez les femmes dont l'excavation pelvienne a des dimensions exagérées. L'utérus, dont le poids est alors accru par le fait de la grossesse commençante, n'étant pas suffisamment soutenu, obéit à toutes les impulsions qui lui sont communiquées dans les diverses attitudes, et spécialement à celles de ces impulsions qui se renouvellent le plus fréquemment, c'est-à-dire celles que déterminent les positions les plus habituelles.

C'est par la même raison que l'on voit assez souvent, à la fin de la grossesse, chez les femmes à large bassin, la tête poussant au-dessous d'elle le segment inférieur de la matrice, descendre profondément dans l'excavation, gêner mécaniquement les fonctions de la vessie et du rectum, et le cours du sang dans les vaisseaux du rectum ou des extrémités inférieures. La position horizontale est encore le meilleur moyen de prévenir et de calmer les incommodités et les souffrances qui résultent de cette circonstance.

Bien que les accouchements n'appartiennent pas directement à notre sujet, nous nous sentons entraîne à faire remarquer ici combien la position a d'influence

et mérite d'être prise en considération dans cette partie de la médecine. Que d'inconvénients graves peut occasionner la station verticale pendant l'accouchement, en facilitant un accouchement trop prompt et en risquant de causer ainsi des déchirures du col et du périnée, la mort de l'enfant par contusion sur le sol, la déchirure du cordon ombilical, le décollement prématuré du placenta et le renversement de l'utérus avec hémorrhagie! Quelle influence heureuse n'exerce pas, au contraire, la position horizontale, qui peut prévenir tous ces accidents au moment de l'accouchement et s'opposer ensuite à des déplacements consécutifs de l'utérus?

Outre qu'elle contribue à la production des déplacements de l'utérus, la position peut encore aggraver ces divers états, augmenter les troubles fonctionnels qui résultent de leur présence, et les rendre permanents de temporaires qu'ils étaient, en sorte que d'abord sans gravité et facilement curables, ils résistent ensuite aux moyens les plus énergiques.

Je ne crois pas devoir décrire ici ces moyens; je dirai seulement que : 1° dans les cas ou la réduction de la rétroversion peut offrir quelques difficultés, il convient de faire placer la malade sur les genoux et les coudes; on comprend tous les avantages qui résultent d'une semblable position. Si le chirurgien introduit alors dans le vagin les quatre derniers doigts de la main droite en appliquant la face palmaire du pouce sur le pubis, il lui sera le plus souvent assez facile de redresser la matrice; 2° dans l'antéversion, si les mêmes difficultés se présentaient, ce qui est infiniment plus rare, le décubitus dorsal mériterait la préférence; 3° lorsque

le chirurgien est parvenu à rendre à la matrice sa direction normale, il est prudent de prescrire à la malade un repos absolu pendant quelque temps, afin que cet organe se consolide en quelque sorte dans la situation qui lui a été rendue.

Nous devons à l'obligeance de M. Cazeaux les observations suivantes :

M. Aran me pria de voir une jeune femme couchée à l'Hôtel Dieu, dans le service dont il était chargé. Arrivée au quatrième mois de la grossesse, elle offrait depuis cinq jours tous les symptômes d'une rétroversion utérine. Plusieurs tentatives de réduction avaient été faites sans succès, et les douleurs vives éprouvées par la malade, l'impossibilité de la miction et de la défécation faisaient déjà pressentir la nécessité d'en venir à la provocation de l'avortement. Après un examen minutieux, qui me permit de constater tous les signes physiques de la rétroversion, je fis appuyer la malade sur les genoux et les coudes, ma main droite, introduite en pronation forcée dans le vagin, fut dirigée dans le cul-de-sac postérieur, et mes quatre derniers doigts, reprenant fortement le globe utérin, le firent remonter *avec facilité* au-dessus du détroitsupérieur. Le col, qui, quelques instants auparavant, ne pouvait être senti, tellement il était dirigé en avant et en haut, fut aussitôt retrouvé dans sa position normale. Je conseillai à la femme de rester couchée sur le ventre le plus longtemps possible, et cinq à six jours après, elle sortait de l'hôpital complétement guérie.

Le même procédé fut employé chez une dame auprès de laquelle je fus appelé par M. le docteur Bisson. Chez cette malade l'utérus avait été entraîné dans un état de rétroversion complète par une tumeur probablement intra-pariétale qui donnait à l'organe le volume qu'il offre à quatre mois de grossesse. L'enclavement dans l'excavation de la matrice rétroversée était depuis une quinzaine de jours la cause de souffrances excessives. Plusieurs tentatives de réduction avaient été faites inutilement. La malade étant dans la même position, je procédai à la réduction, et cette fois, elle fut opérée en quelques minutes. Je crus devoir maintenir la réduction, en plaçant dans le vagin un pessaire du docteur Gariel.

ARTICLE IX.

Tumeurs.

Toutes les tumeurs à surface libre sont soumises à l'influence de la position ; dans l'attitude verticale du corps, elles tendent à se précipiter vers le sol, et cette tendance a pour effet de provoquer dans les parties auxquelles elles s'attachent des tiraillements douloureux ; de là une nouvelle cause d'irritation qui peut devenir favorable à leur accroissement ultérieur.

Ces tumeurs obéiront d'autant mieux à l'action de la pesanteur qu'elles seront pédiculées, et que leur masse sera plus considérable ; dans cette classe on peut ranger :

Les tumeurs éléphantiasiques du scrotum, le sarcocèle, les kystes de l'ovaire, quelques polypes, certains lipômes, les tumeurs de la mamelle.

Quel est le chirurgien qui n'a pas entendu les femmes affectées de cette sorte de maladie se plaindre des douleurs occasionnées par le poids du sein qui se déplace en vertu de sa mobilité, et entraîne après lui la peau du col, et celle qui recouvre la clavicule et la partie supérieure du thorax? Ce n'est pas seulement sur les femmes affectées de cancer du sein qu'on observe ce genre de douleurs ; elles se rencontrent aussi chez les personnes d'un grand embonpoint, et pourraient induire en erreur un praticien qui ne serait pas sur ses gardes. Dans ces cas, l'examen et le toucher ne font découvrir aucune tumeur étrangère ; il s'agit seulement d'une mamelle volumineuse et pendante, de douleurs résultant des

tractions exercées sur les parties voisines par cet organe exubérant. Un corset ou tout autre appareil convenablement fabriqué, et disposé de manière à soutenir le sein avec exactitude, fait promptement et facilement disparaître l'inconvénient signalé.

La position déclive de certaines tumeurs, en les entraînant sans cesse dans une direction déterminée, contribue certainement à les isoler et à favoriser la formation d'un pédicule plus ou moins épais par lequel seulement elle reste en continuité avec les parties sous-jacentes, que leurs rapports, leur solidité ou leur disposition maintiennent dans une situation invariable. C'est là un fait dont quelques chirurgiens ont songé à tirer parti pour éloigner, en imitant, et exagérant même le travail naturel, c'est-à-dire par des tractions fréquemment renouvelées et dirigées dans le sens de la pesanteur, une tumeur située dans une région profonde, comme l'aisselle, par exemple, du paquet vasculaire et nerveux sur lequel elle repose, et dont le voisinage rendait périlleuses les opérations nécessitées par la maladie.

L'influence de la pesanteur sur les tumeurs libres se fait sentir, comme on peut le voir, de plusieurs façons: elle agit sur la totalité de la tumeur qu'elle allonge et déforme, sur la masse des liquides qu'elle attire vers sa partie déclive, siége fréquent de congestion, sur le sang artériel dont elle facilite l'afflux, et enfin, sur le sang veineux dont elle rend le retour dans le torrent circulatoire plus difficile, soit parce qu'il circule contre son poids, soit parce que les veines ont diminué de calibre en s'allongeant avec le pédicule de la tumeur. La réu-

nion de ces divers modes d'action de la pesanteur entre sans doute pour quelque chose dans l'accroissement indéfini de certaines tumeurs, ainsi que dans le développement plus rapide de celles qu'on abandonne à une position déclive.

L'influence de la pesanteur sur les tumeurs à marche chronique diffère de celle qu'elle exerce sur les tumeurs à marche aiguë : pour les premières, c'est plutôt une action physique, et pour les secondes une action à la fois physique et physiologique. Un testicule affecté d'épididymite blennorrhagique est-il abandonné à lui-même? Le premier phénomène qui se manifeste est une douleur plus ou moins vive, suivie bientôt d'une exacerbation de tous les symptômes inflammatoires. Telle sera également l'influence de la pesanteur sur un sein affecté de phlegmasie, et sur toutes les tumeurs à marche chronique qui, par une cause quelconque, deviendraient accidentellement le siége d'une inflammation aiguë.

S'il est utile de soutenir par une position convenable cette mamelle hypertrophiée, un testicule tuberculeux ou encéphaloïde, en un mot, un organe quelconque, lorsque par surcroît de nutrition, par altération chronique ou dégénérescence de son tissu, il a pris des proportions plus considérables que celles qui lui sont propres, à plus forte raison cette position deviendra-t-elle avantageuse lorsque cet organe se trouvera en outre envahi par un engorgement inflammatoire.

ARTICLE X.

Déformations du squelette.

Les déformations du squelette se produisent sous l'influence de causes variées ; les unes ont pour point de départ l'altération chronique d'un ou de plusieurs os ; d'autres une affection rachitique ; dans quelques circonstances plus rares elles sont la conséquence de l'ostéomalacie.

Parmi les déformations qui dépendent d'une altération chronique des os, et sur la production desquelles la position exerce de l'influence, je mentionnerai particulièrement la déviation angulaire du rachis à la suite du mal de Pott, et les modifications qui s'opèrent dans les courbures de cette colonne chez les malades atteints de coxalgie.

L'action de la pesanteur est évidente dans le premier cas.

Lorsque la colonne rachidienne, pour ainsi dire minée sur un point de son étendue, s'infléchit en avant sous le fardeau dont elle est chargée, si le malade, malgré l'avertissement qui résulte pour lui de cette inflexion, continue à prendre l'attitude qui lui a été funeste, comme celle-ci n'est possible qu'à la condition de rejeter fortement en arrière les épaules, le cou et la tête, afin de ramener le centre de gravité de toutes les parties supérieures du corps dans la verticale, on verra bientôt à l'inflexion angulaire du tronc se joindre d'autres déformations temporaires d'abord, puis permanentes, qui porteront principalement sur les courbures du rachis.

La même chose arrivera lorsque le malade reprendra la position verticale et marchera après la guérison de l'affection primitive.

Il en est de même lorsqu'il s'agit d'une coxalgie ; la déviation du bassin entraîne également une courbure de compensation du rachis.

Les déformations qui reconnaissent pour cause une affection rachitique se produisent par le même mécanisme que les précédentes ; seulement, le rachitisme étant une maladie générale, on pourra voir dans ce cas la déformation se montrer à la fois sur plusieurs points du squelette ; en outre la déformation des os sera en général d'autant plus prononcée que ceux-ci occuperont une situation plus déclive ; le pied, la jambe et la cuisse se déforment plutôt que le bassin et la colonne vertébrale, et surtout plus rapidement que les os du membre supérieur, qui n'ont à subir que des contractions musculaires. Cette loi, formulée par M. J. Guérin, souffre cependant des exceptions : on conçoit en effet que le rachitisme, bien qu'étendant son influence à l'ensemble du squelette, puisse porter plus spécialement son action sur telle ou telle partie du système osseux ; cette partie, dès lors, quoique chargée d'un poids moins lourd, est exposée à se déformer la première, et même à se déformer seule dans quelques cas exceptionels.

Le mode d'influence de l'ostéo-malacie sur la production des difformités est tellement évident et tellement conforme à celui qui vient d'être exposé, qu'il me suffira sans doute de le mentionner. Je dirai seulement que, lorsque cette affection est parvenue à son plus haut degré, comme par exemple chez la femme Supiot,

les os se déforment nécessairement dans toutes les positions du corps ; car il n'en est aucune qui ne suppose un plan de sustentation, et les os qui répondent à ce plan s'affaisseront toujours sous le poids des parties plus élevées. Bien que les difformités de cette nature soient celles qui dérivent le plus directement de la position, le chirurgien se trouve donc désarmé contre elles, puisqu'il manque de point d'appui pour donner au malade une position convenable, et qu'en outre il n'a aucune action sur la cause première de la déformation.

Parmi les difformités articulaires, celles qui paraissent être le résultat d'une position habituellement vicieuse, comme certaines attitudes du tronc, peuvent être combattues avec succès par une position en général inverse de celle qui a produit la déviation. Celles qui sont le résultat d'un défaut de solidité des parties articulaires chez les enfants qui commencent à marcher, comme un renversement partiel du pied en dehors ou en dedans, un écartement ou un rapprochement des genoux trop considérable, commandent le repos jusqu'au moment où le squelette aura acquis plus de développement.

Indépendamment de la part que la position prend à la production de certaines déformations, elle jouera encore un rôle dans quelques maladies chirurgicales, relatives au système osseux. Je me contenterai de les mentionner : ainsi dans les luxations traumatiques de la hanche, dans les fractures du col du fémur, le déplacement augmente sous l'influence de la station verticale et de la marche.

Le même inconvénient est à redouter lorsqu'on permet

trop tôt l'exercice aux malades affectés d'une fracture dont la consolidation est encore incomplète.

ARTICLE XI.

Plaies consécutives aux amputations.

Il ne semble guère possible, au premier abord, que la pesanteur exerce quelque influence sur le moignon si court des amputés; et cependant c'est ce qui a lieu dans plusieurs circonstances, au grand détriment des opérés. Ainsi, par exemple, à la suite d'une amputation partielle du pied avec lambeau plantaire, si celui-ci n'est pas suffisamment fixé au moyen d'un pansement bien fait, si, en même temps, le pied placé sur le côté externe est mal soutenu à cause de l'inégalité du plan qui le supporte, le lambeau pourra glisser de manière à abandonner plus ou moins complétement la surface traumatique qu'il est destiné à recouvrir.

Dans les amputations circulaires elles-mêmes, lorsqu'elles sont faites sur des individus à chairs flasques et molles, ou sur des sujets très musclés, chez qui les suites de l'opération ont déterminé un amaigrissement rapide, si surtout on a conservé beaucoup de parties molles, si les pansements ne sont pas faits avec tout le soin désirable, les chairs du moignon sont quelquefois entraînées du côté le plus déclive par la pesanteur. J'ai souvenir d'avoir vu, il y a plusieurs années, dans un des grands hôpitaux de Paris, un malheureux blessé dont l'extrémité du fémur avait ulcéré et traversé les parties molles de la partie antérieure de la cuisse, et chez lequel la masse du moignon, mal soutenue,

pendait misérablement en arrière et en bas. Sans doute, dans les cas du genre de celui-ci, il y a lieu d'accuser d'autres influences que celles de la pesanteur, et l'on peut invoquer aussi comme causes des désordres, les contractions musculaires qui entraînent l'os dans une sorte d'érection spasmodique. Mais il n'en est pas moins manifeste que si l'os est élevé par l'action des muscles, les chairs sont sollicitées, par la pesanteur, à se porter en sens opposé.

Heureusement la position qui contribue à produire le mal peut servir aussi à le prévenir ou à le réparer. En même temps qu'on s'oppose aux contractions spasmodiques et au déplacement de l'os qui en est la conséquence, on doit soutenir les chairs à l'aide d'une plaque concave, d'une sorte de gouttière matelassée et solide, en carton ou en cuir bouilli, et surtout placer le membre dans une position telle, que les parties molles qui entourent l'os le suivent dans son mouvement d'élévation, ou du moins l'abandonnent le moins possible. S'il s'agit d'une amputation à lambeaux, on devra, dans les pansements consécutifs, avoir égard au sens suivant lequel le lambeau a été taillé, et disposer le malade de façon que la base du lambeau soit élevée, et que celui-ci retombe par son propre poids sur la plaie à laquelle il doit se réappliquer. Ce sont des considérations du même ordre qui ont inspiré à quelques opérateurs l'idée de divers procédés opératoires dans lesquels, par une prévision intelligente, les incisions sont calculées de manière à satisfaire à l'indication énoncée.

CHAPITRE SECOND.

DES CAS DANS LESQUELS LA POSITION AGIT EN FAVORISANT OU NEUTRALISANT CERTAINES RÉSISTANCES ORGANIQUES.

Dans les cas qui vont nous occuper ici, la position exerce son influence sur les solides seuls et d'une manière uniforme, c'est-à-dire, en s'attaquant aux résistances offertes par ceux-ci ; mais ces résistances sont de plusieurs ordres, tantôt purement physiques ou mécaniques, quand elles dépendent de brides aponévrotiques ou ligamenteuses, ou de la disposition vicieuse de certaines saillies osseuses; tantôt vitales, lorsqu'elles sont dues aux fibres contractiles des muscles. La position les favorise lorsqu'elle agit dans le même sens qu'elles. Elle les surmonte ou les neutralise quand, par exemple, on fait placer le pied dans l'extension, et la jambe dans la flexion forcée, chez un individu affecté de rupture du tendon d'Achille ; ou quand on fait asseoir, les jambes étendues et soutenues, afin de le priver d'un point d'appui suffisant, le malade sur qui l'on se dispose à réduire une luxation de l'épaule. Elle les équilibre enfin, lorsque dans l'arthrite, par exemple, on fait prendre au malade, dans le but de calmer les douleurs ou de prévenir les déplacements, une position dans laquelle se trouvent également relâchées toutes les parties qui environnent l'articulation affectée.

Je traiterai successivement, dans ce chapitre, de l'influence de la pesanteur dans les plaies et les rup-

tures tendineuses ou musculaires, dans les fractures, les luxations traumatiques ou symptomatiques, le pied bot, les rétractions musculaires, les cicatrices, les ankyloses, les arthrites.

ARTICLE PREMIER.

Plaies et ruptures tendineuses et musculaires.

L'influence de la position est marquée dans le traitement des plaies, comme moyen général et comme moyen local.

Dans les cas où le repos est indiqué, le meilleur moyen pour l'obtenir, c'est la position horizontale : tous les muscles alors sont dans le relâchement; la circulation et la respiration se font avec calme et régularité, et le travail de réparation peut ainsi s'opérer sans entrave.

C'est surtout comme moyen de réunion des plaies que la position mérite d'être prise en sérieuse considération. La plus convenable est sans doute celle qui met en contact les lèvres de la plaie. Mais ce précepte, qui ne souffre aucune exception, n'a pas été formulé de la même manière par tous les auteurs. Ainsi, suivant Boyer, la situation consiste à mettre les parties blessées dans un état tel que les lèvres de la plaie soient contiguës l'une à l'autre; et il ajoute que la position doit relâcher les lèvres d'une plaie transversale. Sur ce point, tout le monde est d'accord; le relâchement, en effet, favorise le rapprochement des tissus transversalement divisés; il facilite leur contact prolongé pendant que l'agglutination s'opère.

Mais nous ne saurions partager l'opinion de ce chirurgien, lorsqu'il dit que dans les plaies longitudinales il faut disposer les parties de telle sorte que les tissus soient dans un certain état de tension, d'où résulte un allongement qu'il compare à celui que produit sur les bords d'une boutonnière une traction exercée sur ses deux angles. Nous croyons, en effet, avec MM. Bérard et Denonvilliers, que le relâchement des parties divisées doit être érigé en principe général, les tissus, ainsi relâchés, étant plus faciles à réunir, moins exposés à une traction douloureuse et à l'inflammation.

Il est des régions où le rapprochement ne peut être porté jusqu'au contact; il en est d'autres en assez grand nombre, la plupart de celles qui font partie du tronc et de la tête, qui ne permettent pas d'employer ce moyen : par conséquent, puisqu'il n'est pas d'une application constante, et qu'alors même qu'il est applicable, il reste souvent insuffisant, il doit être considéré comme simplement accessoire, et en quelque sorte préliminaire.

Nous ajouterons que la position étant donnée, le malade pourra la conserver pendant tout le temps nécessaire au travail d'agglutination, sans avoir besoin de la maintenir au moyen d'appareils compliqués; ainsi la flexion de l'avant-bras sur le bras peut être obtenue et conservée au moyen d'une simple écharpe, celle de la cuisse sur le bassin au moyen de coussins qui supporte tent et maintiennent le membre. Mais il est des parties où des appareils spéciaux sont nécessaires au maintien de la position qu'on veut faire garder au malade : telle est la flexion de la tête, son extension, son inclinaison

sur le cou, le maintien du pied sur la jambe, le renversement du poignet sur l'avant-bras, etc.

Ce qui précède s'applique spécialement aux plaies qui intéressent la peau et le tissu cellulaire sous-cutané. Les plaies des muscles et des tendons fournissent quelques considérations particulières au point de vue de la position.

Dans les cas de rupture des muscles ou de plaies qui divisent ces organes dans une direction longitudinale ou transversale, on doit chercher à produire le relâchement des tissus divisés, afin d'obtenir leur coaptation. Or, une position convenable, aidée par une compression méthodique, permet d'atteindre à ce résultat.

Boyer conseillait de tenir dans une position intermédiaire entre la flexion et l'extension, une partie sur laquelle existait une blessure qui divisait obliquement des fibres musculaires. Mais comme le font observer avec raison les auteurs du *Compendium*, peu importe le sens dans lequel a été coupé le corps charnu : chaque fibre divisée tend à s'écarter, et cette tendance ne peut que s'accroître par la position qui allonge le muscle. Le précepte donné précédemment doit donc encore être maintenu.

Enfin, quelle position à donner aux parties blessées, dans lesquelles se trouvent superposées plusieurs couches musculaires dont les fibres vont dans des directions différentes, comme cela a lieu, par exemple, dans les blessures du ventre qui vont jusqu'au péritoine, et intéressent, par conséquent, les fibres charnues du grand oblique, du petit oblique et du transverse? Il est évident qu'il n'y a pas moyen alors de remplir l'indica-

tion du relâchement des muscles; car si l'un d'eux réclame la flexion, l'autre exige l'extension, etc. Le parti le plus simple, comme le plus avantageux, en cette occurrence, est de relâcher les parties; et cela s'obtient au moyen d'une position convenable.

Lorsque des tendons ont été divisés ou rompus, si l'on veut en obtenir la réunion, il faut d'abord rapprocher les deux bouts divisés : or, cette indication préalable ne peut être remplie que par une position convenable, qui varie suivant le tendon qui a été lésé; ainsi, pour ne citer ici que le tendon sur lequel on a le plus fréquemment à agir de la sorte, le tendon d'Achille, on sait qu'il faut étendre le pied sur la jambe, en fléchissant la jambe sur la cuisse.

ARTICLE II.

Fractures.

L'influence de la position dans les fractures, comme moyen de réduction ou comme moyen favorable à la consolidation des fragments, est trop évidente pour que nous cherchions à la démontrer. Nous ajouterons même que, dans certains cas, elle constitue à elle seule presque tout le traitement. Ainsi dans les fractures de la colonne vertébrale, on se borne généralement à mettre les parties dans une position qui assure l'immobilité du corps. A cet effet, le décubitus dorsal, sur un lit médiocrement dur, et la tête un peu élevée, nous paraît préférable au décubitus sur le ventre conseillé par quelques chirurgiens. Il en est de même pour les fractures de la cavité pelvienne, où l'on se borne à coucher

le blessé commodément, à lui entourer le bassin avec un bandage de corps, afin d'assurer, autant que possible, l'immobilité des fragments.

On comprend que nous n'allions point parler dans cette thèse de la position à donner au membre dans chaque fracture en particulier. Ces détails appartiennent aux traités de chirurgie et aux ouvrages spéciaux sur les fractures. Il nous suffit d'avoir ici posé le principe. Cependant il est certaines méthodes sur la valeur desquelles la science n'est pas encore fixée, et qui méritent d'être ici discutées, au moins sommairement. Nous voulons parler de la flexion et de l'extension dans les fractures des membres. Pour les fractures des membres supérieurs, on n'a jamais proposé, hors le cas de fracture de l'olécrâne, de mettre le membre dans l'extension. Généralement, on fléchit le coude à angle droit, et l'on maintient cette demi-flexion en soutenant l'avant-bras au moyen d'une écharpe ou d'une gouttière. Dans cette position, le blessé peut se lever, sans que la stabilité des fragments soit compromise.

Mais dans les fractures des membres inférieurs, les praticiens sont loin d'être aussi d'accord sur l'attitude à donner au membre. Ainsi l'extension, qui avait prévalu dès l'origine de l'art, a fait place plus tard à la flexion, dont Pott fit une loi générale pour le traitement de ces fractures, et cette dernière méthode a été abandonnée à son tour sous l'autorité de Desault et de Bichat. Dans ces dernières années, M. Bonnet a repris l'examen de cette méthode, qu'il a combattue par le raisonnement, l'expérimentation sur le cadavre et par les

résultats cliniques ; enfin M. Malgaigne (*Traité des fractures et des luxations*) a discuté la question avec cette lucidité d'analyse et la sagacité que l'on est habitué à trouver dans ses écrits, dans un chapitre dont nous allons reproduire ici les principaux éléments.

Les raisons sur lesquelles s'appuyait Desault, pour faire rejeter cette méthode, sont : la difficulté des extensions qu'il fallait appliquer à l'os fracturé ;—l'impossibilité de comparer avec précision les deux membres ; — la gêne du décubitus sur le côté, la pression incommode exercée dans cette position sur le grand trochanter ; — les dérangements auxquels le membre est exposé quand le malade va à la garde-robe ;— la difficulté de fixer solidement la jambe ; — l'impossibilité de recourir à cettemethode quand les deux membres sont fracturés ; — et enfin l'expérience.

M. Malgaigne, après avoir fait remarquer le peu de valeur des premières raisons, prétend que les autres s'adressent plutôt au mode de décubitus adopté par Pott (sur le côté), qu'à la méthode elle-même, et considère comme nulle, en cette matière, l'expérience de Desault, qui n'avait essayé la demi-flexion que sur deux malades, dont un avait un raccourcissement considérable, malgré la plus scrupuleuse attention.

A l'appui de l'opinion de Desault, Bichat fit observer que ce que l'on gagne, par le relâchement de quelques muscles, est perdu par la tension de quelques autres. Cet argument aurait, en effet, de la valeur, si l'on portait le membre dans l'extrême flexion, mais comme on se borne à la demi-flexion, et même, dans certains cas,

au quart de flexion, la raison de Bichat paraîtra plus spécieuse que solide.

Les expériences au moyen desquelles M. Bonnet a cherché à corroborer les raisonnements de Desault et de Bichat, ont été publiées dans la *Gazette médicale*, en août 1839. Bien que classées en cinq séries, elles ont été résumées par M. Malgaigne en celle-ci : « Sur un cadavre dont les jambes sont étendues, il fait, au côté externe de la cuisse, une incision de deux ou trois pouces de long, et, par cette ouverture, il scie obliquement le fémur. Tout d'abord, il y a un chevauchement de près d'un pouce, mais qu'une légère traction, sur la jambe étendue, fait aisément disparaître. Si ensuite on déplace le sujet, de manière que ses genoux dépassent le bord de la table, et, si l'on fléchit la jambe de vive force, tout en laissant la cuisse étendue sur le bassin, on a beau faire l'extension avec l'avant-bras, placé au-dessous du jarret du cadavre, à mesure que la jambe se fléchit, il s'opère un raccourcissement graduel, qui est au moins d'un pouce, lorsque la flexion est portée jusqu'à l'angle droit, et que nulle traction, si forte qu'elle soit, ne peut faire disparaître. L'auteur ne s'est pas borné au résultat brut de ses expériences, il leur a cherché une application qui permit de les appliquer à l'homme vivant, et il l'a formulée de cette manière : « Le déplacement du fragment inférieur, que tend à produire dans les fractures du fémur la flexion du genou, doit être attribué aux rapports nouveaux que prennent les surfaces articulières, et à la pression que les condyles du tibia exercent sur les condyles du fémur. » (Malg., p. 176, 1 vol.)

M. Malgaigne fait d'abord observer que la demi-flexion opérée par M. Bonnet sur les cadavres, est une position impossible à imposer aux malades et tout à fait différente de la demi-flexion chirurgicale. Quant aux expériences, M. Malgaigne les a répétées, et il a reconnu que les résultats obtenus par M. Bonnet devaient être rapportés à la rigidité musculaire, et non à la prétendue pression exercée sur le genou, dans la flexion, par les condyles du tibia, qui ne peuvent agir par eux-mêmes qu'en vertu de leur propre poids. D'où il résulte que la seule résistance active, contre laquelle il faille lutter dans la réduction des fractures, c'est l'action musculaire : cela frappe de nullité les expériences sur le cadavre et fait sentir la nécessité d'agir sur le vivant. C'est encore ce qu'a fait sur des lapins M. Malgaigne, et il a établi par ses expériences que « lorsque l'action musculaire est encore au degré physiologique dans les fractures toutes récentes, la flexion modérée s'est trouvée constamment supérieure à l'extension, et qu'avec une traction égale elle a accru l'allongement des muscles dans une proportion assez faible; à la vérité, pour la jambe, mais qui, pour la cuisse, a été d'un onzième à un quinzième. Lorsque la rétraction musculaire a pris le caractère pathologique, les résultats varient un peu suivant le degré de l'inflammation, et il arrive même un moment où l'influence des positions semble annulée par la violence de la rétraction. » (*Loc. cit.*, p. 178).

Au reste, indépendamment de ces expériences, il y aurait d'autres objections à produire contre l'extension dans le traitement des fractures.

L'extension complète, comme la flexion complète, est

pénible pour le malade : les ligaments se trouvent tendus, et les surfaces articulaires plus pressées les unes contre les autres. Certains muscles, d'ailleurs, sont dans une tension forcée; or la *rétraction musculaire* lutte également contre l'extension et contre la flexion complète, et ne cesse d'agir que lorsque le membre est soustrait à ces positions extrêmes. De plus, l'extension expose davantage à la roideur et à l'ankylose; enfin, la demi-flexion facilite les réductions difficiles; ce fait avait été reconnu et signalé déjà par Boyer.

C'est pour avoir demandé à la flexion plus qu'elle ne pouvait fournir, comme, par exemple, de maintenir à elle seule une réduction qu'elle avait rendue plus facile, c'est pour n'avoir pas déterminé le degré de flexion auquel il fallait soumettre le malade, degré variable suivant les sujets, suivant les variétés de fractures, suivant l'intensité de l'inflammation, qu'on est tombé, à l'égard de cette méthode, dans des dissidences extrêmes : quelques uns même ont confondu malencontreusement la méthode elle-même avec les moyens de l'obtenir : or ce dernier point que nous ne devons pas aborder ici est pourtant loin d'être sans importance. Comme on a pu s'en apercevoir, nous avons suivi presque pas à pas l'analyse de M. Malgaigne. Nous n'avons affaibli aucun argument, afin de bien préciser l'état de la question. Pour notre part, nous croyons que les raisons à l'aide desquelles on a tour à tour attaqué ou défendu la flexion ont été un peu exagérées. Nous pensons, en effet, que cette méthode est passible de reproches, en tant qu'érigée en méthode exclusive dans le traitement des fractures, mais qu'elle a une utilité réelle

dans certains cas particuliers qu'il ne nous appartient pas de spécifier dans ce travail.

ARTICLE III.

Luxations.

La position et les attitudes exercent, comme chacun le sait, une influence incontestable sur la production des déplacements articulaires accidentels. Sans doute cette influence n'est pas indispensable pour que ces lésions surviennent, et l'on voit, par exemple, des luxations s'opérer à l'occasion de chocs violents, de secousses, de tractions ou de mouvements de torsion imprimés aux membres, par suite desquels les liens articulaires sont rompus et les surfaces violemment écartées l'une de l'autre, sans que la position y soit pour rien. Mais dans un nombre de circonstancesencore plus considérable, dans la plupart des luxations de la hanche et de l'épaule, par exemple, des violences extérieures, qui seules n'auraient pas suffi, peut-être, pour disjoindre les os, y parviennent lorsqu'elles trouvent pour auxiliaire une attitude telle que les surfaces et les leviers osseux se rencontrent sous des angles de plus en plus aigus et de moins en moins favorables à la stabilité de l'articulation.

Il est d'autres cas plus rares où la luxation est en quelque sorte préparée par le relâchement des ligaments survenu sous l'influence de distensions mécaniques, longtemps prolongées ou souvent renouvelées, comme cela se voit sur les pauvres enfants que les bateleurs condamnent, dans des vues de spéculation

coupables, à prendre et à garder des attitudes fausses, des positions forcées.

Une fois qu'une luxation s'est produite, une sorte d'équilibre s'établit entre les parties qui entourent l'articulation blessée, et le membre se place de lui-même dans une attitude caractéristique que le malade conserve d'instinct et ne peut ordinairement modifier sans douleur. Ici la position éclaire le diagnostic. Elle y sert encore d'une autre façon dans certaines circonstances où on la consulte comme un bon signe commémoratif. S'il est en effet constant que telle position déterminée d'un membre est plus favorable à la luxation qu'à la fracture, toutes les fois qu'on aura pu s'assurer que le blessé a pris cette attitude à l'instant de l'accident, ce sera déjà une raison pour soupçonner fortement, sinon pour affirmer, l'existence de la luxation spéciale à laquelle correspond l'attitude en question.

C'est particulièrement dans le traitement des luxations que les chirurgiens ont eu l'occasion d'observer et d'utiliser l'influence de la position. Nous ne rappellerons pas les discussions qui se sont élevées relativement à l'attitude à donner au membre sur lequel on se dispose à opérer les tractions qui forment le premier temps de la réduction. De telles digressions excéderaient les limites que nous nous sommes tracées. Quelques vues générales sur cette partie du sujet conviendraient mieux : or, nous les trouvons exposées dans le *Compendium de chirurgie*, avec des développements qui nous dispensent d'y rien ajouter.

« La réduction des luxations exige encore plus de lu-

mières et d'adresse que de force ; il importe donc qu'au lieu d'augmenter sans mesure la puissance des moyens de traction le chirurgien s'applique à diminuer les résistances et tâche de les réduire à leur plus simple expression. Les difficultés qui proviennent de la distension des brides ligamenteuses et aponévrotiques restées intactes, et de l'engrènement ou accrochement de certaines saillies osseuses mises accidentellement en rapport peuvent être singulièrement atténuées par la position que l'on fait prendre au membre au moment de sa réduction, ainsi que par la direction suivant laquelle on fait exécuter l'extension ; mais il serait difficile de formuler à cet égard quelque règle générale, parce que les préceptes varient en raison de la disposition différente des parties affectées.

» C'est la résistance opposée à la réduction par les masses charnues qui a plus particulièrement et de tout temps attiré l'attention des praticiens, et c'est à amoindrir cet obstacle qu'ils se sont surtout appliqués ; dans presque tous les travaux qui ont pour objet les luxations, ce point de vue domine, et de là dérivent la plupart des indications et des règles générales du traitement.

» A la suite des luxations, il y a toujours, comme on sait, un certain nombre de muscles qui se trouvent allongés et distendus, et il est évident que, si l'on ne trouve pas moyen de faire cesser ou de diminuer cet état de choses, les effets des tractions seront ressentis d'abord et plus vivement par ces muscles que par tous les autres ; ce qui, d'une part, causera de vives douleurs, et, d'une autre part, nuira à la réduction et ex-

posera à des déchirures. Un des premiers soins du chirurgien doit donc être de placer le membre dans une position qui produise le raccourcissement et par conséquent le relâchement de cette série de muscles. La condition la plus désirable serait, sans nul doute, que toutes les fibres contractiles répandues autour de l'articulation luxée fussent dans un état égal de tension ou plutôt de relâchement, dans une sorte d'équilibre, en un mot, afin qu'aucune ne fît obstacle à l'extension et par suite à l'allongement du membre. Comme on ne peut pas toujours obtenir ce résultat, on tâche du moins d'en approcher en faisant prendre au membre la position qui relâche le plus les parties tendues. C'est dans ce but que J.-L. Petit et Percival Pott recommandaient de mettre dans la position demi-fléchie les membres luxés sur lesquels on se propose de pratiquer l'extension, conseil sage en général, et auquel on doit se conformer toutes les fois que la chose est possible, avec d'autant plus de raison que M. le professeur Gerdy a indiqué un nouvel avantage qui se rattache à cette pratique. Les expériences de notre collègue prouvent en effet que les tractions peuvent être portées plus loin sur un membre fléchi que sur le même membre étendu, parce que, dans la première de ces positions, l'état de tension des différentes parties constituantes du membre étant à peu près le même pour toutes, les effets de la traction se font sentir d'une manière plus égale, non seulement sur les ligaments et les muscles, mais aussi sur les téguments, les vaisseaux, les cordons nerveux, etc. »

Une pratique utile et qui réussit quelquefois très

bien à faire cesser ou du moins à affaiblir les contractions musculaires, si incommodes dans la réduction des luxations, consiste à placer le patient de telle sorte qu'il manque de point d'appui et ne puisse s'arcbouter, en le faisant coucher, par exemple, ou en lui tenant les jambes étendues.

Il arrive encore dans certains cas qu'on tire parti de la position pour faciliter la coaptation en faisant ramener, avant l'interruption des tentatives, le membre à une position précisément opposée à celle qu'il occupait par suite de la luxation.

Enfin, lorsque la réduction a été obtenue, la prudence commande de maintenir le membre immobile pendant un certain temps et dans une position déterminée. La position qui convient le mieux est en général celle qui s'éloigne le plus possible de l'attitude dans laquelle la luxation avait placé le membre. On empêchera ainsi l'extrémité articulaire de se porter du côté où les ligaments sont rompus; on opérera le relâchement et le rapprochement de ceux-ci, et par conséquent en même temps qu'on préviendra tout déplacement ultérieur, on favorisera la cicatrisation des déchirures intérieures et la réparation des désordres profonds occasionnés par la luxation.

ARTICLE IV.

Rétractions des tissus musculaire et fibreux, ankyloses.

La position peut avoir pour but de mettre un organe dans l'état le plus favorable à ses fonctions.

On voit fréquemment, à la suite des brûlures pro-

fondes, des plaies fortement contuses, et même des plaies par instrument tranchant avec perte de substance, les parties sollicitées par la rétractilité du tissu de cicatrice, se rapprocher peu à peu, et s'immobiliser ensuite dans une situation vicieuse, plus ou moins nuisible à l'exercice de leurs fonctions ; tantôt alors c'est un doigt qui s'infléchit vers la paume de la main et y reste attaché, tantôt c'est l'avant-bras qui se fléchit sur le bras et demeure privé de la faculté de s'étendre ; dans ces divers cas et toutes les circonstances analogues, les déviations produites sont d'autant plus prononcées et plus difficiles à combattre que le travail de cicatrisation est plus avancé ; il est donc de la plus haute importance de prévoir les conséquences d'un travail cicatriciel, afin de les prévenir par une position convenable, qui constituera à elle seule presque tout le traitement. Ne pouvant entrer ici dans l'étude de tous les cas où cette position est applicable, je dirai, d'une manière générale, qu'elle doit avoir pour but de donner aux parties menacées de déplacement une situation diamétralement opposée à celle que la cicatrice tend à leur faire prendre; si la plaie est située du côté de la flexion, les articulations seront donc maintenues dans un état d'extension permanente ; elles seront au contraire maintenues dans la flexion, si la solution de continuité occupe le côté opposé. Si c'est un organe dépourvu de squelette qui se trouve exposé à une déviation ou déformation telle que la verge, l'oreille, la position n'est pas moins nettement indiquée que dans les cas précédents, mais elle est beaucoup moins efficace. Par cela seul que tous ces organes sont composés uniquement de

masses molles, ils se dérobent en grande partie à l'action des moyens mis en usage pour les assujettir dans une situation favorable; ces moyens, en effet, supposent un point d'appui, et celui que présentent les parties molles est si faible, qu'il devient insuffisant dès que la cicatrice offre une certaine étendue; de là ces déformations avec adhérence du pavillon de l'oreille.

Lorsque le tissu cicatriciel n'existe pas encore, et lorsqu'il est déjà en voie de développement, la conduite du chirurgien doit se borner à favoriser sa formation en même temps qu'il neutralise ses effets par une position attentivement surveillée; lorsque la cicatrice est complète, alors même qu'il est parvenu à conserver aux parties leur situation normale et l'intégrité de leurs fonctions, son rôle n'est pas terminé ; les cicatrices conservent, très longtemps après leur entière formation, la force rétractile qui leur est propre; ce n'est donc pas assez que d'avoir soustrait la partie malade à l'influence de cette rétractilité pendant la durée de la maladie, il importe de la protéger contre ses fâcheux effets jusqu'au moment très indéterminé ou elle ne sera plus à craindre.

Si la cicatrice est complétement organisée, et si les parties qu'elle sollicite se sont déviées, il sera possible, dans quelques cas, de les ramener par la position à leur destination primitive; mais le plus souvent le chirurgien devra inciser préalablement le tissu cicatriciel sur un ou plusieurs points pour arriver à rétablir les parties dans leur situation naturelle et l'intégrité de leurs fonctions.

Après la cicatrisation, les rétractions des tissus mus-

culaires et fibreux sont les causes les plus fréquentes de la situation vicieuse que prennent parfois nos organes; le mode d'action de cette dernière cause de déviation est exactement le même que celui de la première ; la formule générale que j'ai donnée pour arriver à la détermination de la position la plus convenable dans un cas, est donc parfaitement applicable à l'autre. Dans les deux cas cette position constituera tout le traitement si la déviation est récente et peu prononcée; dans tous deux elle est encore la base du traitement lorsqu'il faut recourir à des incisions préalables; que ces incisions portent sur un tissu de cicatrice, sur un muscle, sur un tendon, sur une aponévrose ou une gaîne tendineuse, le but à atteindre est toujours le même : il s'agit de ramener les parties dans la position qui sera la plus favorable au libre exercice de toutes leurs fonctions, et de les y maintenir ensuite d'une manière définitive.

Ce n'est pas toujours d'une altération des parties molles que dérive la cause de la situation vicieuse de nos organes ; les affections chroniques des surfaces articulaires peuvent aussi avoir pour conséquence un résultat analogue; à la suite d'une tumeur blanche qui se termine par ankylose, on voit quelquefois en effet les os du membre inférieur se souder l'un à l'autre dans un état de flexion, et ceux du membre supérieur s'unir au contraire dans un état d'extension; lorsque deux os tendent à se souder l'un à l'autre, le chirurgien, en favorisant par tous les moyens en son pouvoir cet heureux mode de terminaison, doit donc s'attacher aussi à donner à l'articulation malade la position qui sera la plus

favorable aux fonctions du membre, et la plus utile au malade ; c'est assez dire que pour toutes les articulations du membre abdominal, l'articulation plus ou moins fléchie par l'état de maladie sera mise dans un état d'extension ; la flexion sera au contraire préférable pour les articulations du membre thoracique qui est surtout destiné à la préhension.

Mais de même que le chirurgien n'est souvent consulté que lorsque les cicatrices sont organisées et les déviations produites, de même un malade peut ne se présenter à lui que lorsque les os se sont soudés dans une situation vicieuse ; qu'elle sera donc sa conduite ? Je sortirais de la question qui m'est posée en discutant ce sujet.

ARTICLE V.

Arthrites aiguës et chroniques.

Dans les maladies articulaires aiguës ou chroniques la position donnée à l'articulation affectée a pour but, tantôt de calmer les douleurs, et tantôt d'établir entre les deux surfaces articulaires menacées d'ankylose des rapports en harmonie avec la fonction du membre ; elle exerce donc sur la plupart des maladies de cette classe une double influence : 1° une influence dont le caractère est essentiellement pathologique ; 2° une influence qui est en quelque sorte toute physiologique.

En l'analysant dans ses effets, on reconnaît que la première de ces influences manifeste son action par la tension ou le relâchement des parties qui sont le siége de l'inflammation ; si la position a pour résultat l'allongement et la tension des parties enflammées, elle pro

voque de la douleur; si elle relâche au contraire ces mêmes parties, elle produit un phénomène opposé; dans la période aiguë de toute maladie articulaire, la position doit donc avoir pour but principal de relâcher le plus possible les principaux ligaments; celle qui permettra d'atteindre le plus facilement ce but, est une légère flexion. C'est aussi celle que prennent instinctivement les malades. Les recherches expérimentales de M. Bonnet ont en outre démontré que lorsqu'elles deviennent le siége d'un épanchement, les articulations fléchissent légèrement même contre les lois de la pesanteur.

Lorsque les maladies articulaires marchent vers leur terminaison, si le chirurgien a lieu de craindre une ankylose, la position qui se trouve alors indiquée est celle qui sera la plus favorable aux fonctions du membre, ainsi que nous l'avons dit précédemment; mais il importe de ne pas attendre, pour ramener les surfaces osseuses à une semblable position, que les ligaments et toutes les parties fibreuses aient acquis une certaine rigidité; les tractions auxquelles il faudrait alors soumettre toutes ces parties pourraient devenir une cause d'inflammation et de douleur qu'il importe au plus haut point d'éviter; dès que l'état de flexion, dans lequel avait été placée l'articulation pendant la première période de la maladie, pourra être modifié sans ranimer les douleurs qu'il avait pour but de calmer, le chirurgien se laissera donc diriger, dans le choix de la position à donner au membre malade, par la perspective des suites probables de la maladie.

FIN.